بحوث فى
نظم وخدمات المعلومات

دكتور
غادة عبد المنعم موسى
قسم المكتبات والمعلومات
كلية الآداب - جامعة الإسكندرية

الإسكندرية
دار الثقافة العلمية

٢٠٠٠

قائمة المحتويات

المبحث الأول

تسويق خدمات المكتبات والمعلومات

الماهية، الأهمية، المتطلبات

مقدمة

أولاً: مصطلحات وتعريفات.

ثانياً: أهداف المكتبة الجيدة.

ثالثاً: أهداف التسويق وأهميته.

رابعاً: لماذا تسويق المكتبة؟

خامساً: العلاقة بين التسويق والعلاقات العامة.

سادساً: مواد التسويق.

سابعاً: طرق وأساليب التسويق.

ثامناً: التسويق الناجح والتسويق السيىء.

تاسعاً: تسويق المكتبة الأكاديمية.

عاشراً: تسويق المكتبة العامة.

خاتمة الدراسة.

مقدمـــة:

إن موضوع التسويق عادة ما يُساء فهمه أو إهمالـه أو ينظـر إليـه على أن نشاط ثانوى فى المكتبات ومراكز المعلومات، ولكن فى الحقيقـة فإن التسويق هو أحد الأركان الأساسية فى سياسة المكتبة، والتى لابد أن توجـه نحـو تحسـين جـودة وفعالية خدماتهـا. وتشـير بعـض الدراسـات الأكاديمية التى أجريت على المستفيدين مـن خدمـات المكتبـات الجامعيـة والعامة إلى قلة الاستفادة من مصادر المعلومات بهما لعدة أسباب (كعـدم الدراية بها، أو مواصفـات المبنـى وصعوبـة الوصـول إليـه ...) يتبيـن منها عدم توافر خطط تسويقية أو إعلامية أو ترويجية تجذب المستفيدين وتعرفهم بمحتوياتها وخدماتها.

ففى دراسة فرنسية عن "استخدام ومستخدمة مكتبة جامعية"، تبيـن أنه من العوامل التى تجعل الطلاب لا يـترددون علـى المكتبـة هـو عـدم الرغبـة لـدى ٢١٪ منهـم (٦٠٠٠ شـخص)، وبعـد المكتبـة عـن أمـاكن الدراسة ١٢٪، وهنـاك أيضـاً عـاملان همـا "لا يعـرف" "والأوقـات غيـر مناسبة" حيث مثلت نسـبة لا يعـرف، لا يوجـد، تنظيـم معقـد، والأوقـات ٤٠٪ من إجابات عينة الدراسة المشار إليهـا، وكـل ذلـك شـكل العوامـل الرئيسية لعدم اسـتخدام المكتبـة الجامعيـة[١] وأكـثر مـن ذلـك، تجـدر بنـا الإشـارة إلـى أن المجلـس الاستشـارى للاسـتطلاعات حـول السياسـات العلميـة فـى انجلـترا Great Britain's Advisory council on scientific policy survey قد أوضح أن ٢٢٪ من الباحثين من حـاملى درجات الدكتوراه أنهم قد قاموا بأبحاث ثم اكتشفوا أن أفراداً آخريـن قـد

---

(١) Safavi, Genevieve. Usages et usagers d, une bibliotheque universitaire: Bilan de trois enquetes genevieve and daniel renoult - bulletin des bibliotheques de france. - Vol. 34, No. 6 (1989). - P. 518 - 519.

أجروا نفس الأبحاث، وقال ٢٦٪ من حوالى ٣٠٠٠ باحث الذين أجريت عليهم الدراسة أن بعض العقبات والتأخيرات التى قابلتهم فى أبحاثهم كان يمكن تفاديها لو أنهم كانوا على دراية بنتائج الأبحاث القديمة والحالية فى نفس مجال عملهم(١).

هذا وقد تبين من الدراسة الأكاديمية للباحثة حول المستفيدين من خدمات مكتبات جامعة الإسكندرية، قلة أو انعدام وسائل الترويج والدعاية اللازمة لها، كما لم تقدم خدمات كثيرة وهامة مثل الإحاطة الجارية والبث الانتقائى للمعلومات أو خدمات الاتصال على الخط المباشر لقواعد وبنوك المعلومات أو باستخدام الأقراص المكتنزة CD.ROM لهذه القواعد أو حتى الوصول إلى الفهارس المحسبة على الخط المباشر on line public access catalogues OPAC، كما اعتبر الإرشاد المكتبى عمل هامشى بالنسبة لخدمات القراء والمستفيدين(٢). ومع ذلك فتذخر مكتباتنا المصرية بالعديد من المصادر الأولية الأصلية خاصة فى المكتبة الوطنية والمكتبات الجامعية الكبرى، ويكفى أن نعلم أن النسخة الأصلية من كتاب وصف مصر بالفرنسية كانت محفوظة لدى مكتبة جامعة الإسكندرية وقد لا يعرف الكثير من المستفيدين عنها شيئاً، هذا بالإضافة إلى توافر المخطوطات والكتب القيمة النادرة، ولكن لسوء التسويق وانعدامه فقد قل الانتفاع بهذه المصادر. ورغم اهتمام مكتبات قصور الثقافة والمراكز الثقافية بوسائل الدعاية، والترويج، إلا أن بعض المكتبات كمكتبة بلدية الأسكندرية لا تقوم بأى نوع من الأنشطة الترويحية رغم تعاملها مع جمهور عريض ومتنوع من أفراد المجتمع.

---

(١) Lulans, John Jr. Nonuse of an Academic library. - college and research libraries. - Vol. 32 (September 1971). - P. 363.

(٢) غادة عبد المنعم موسى، أنماط إفادة الطلاب وأعضاء هيئة التدريس بجامعة الإسكندرية من مكتباتها: دراسة تحليلية، إشراف السيد محمود الشنيطى، فتحى عبد العزيز أبو راضى – الإسكندرية: غادة، ١٩٩٤ – ص ٨٥–٨٧، ١٠٧. جامعة الإسكندرية، كلية الآداب، قسم المكتبات والمعلومات.

ومن هذا يتضح حجم المسئولية التى تقع على أخصائى المكتبات والمعلومات فهذه المسئولية ليست قاصرة على توفير المجموعات المناسبة والمتوازنة وتنظيمها بفهرستها وتصنيفها وتكشفها، ولكن فى إعلام الأفراد الذين تهمهم هذه المواد عن توافرها كلية أو توافر خدمات تكشيفية واستخلاصية لها. وعلى ذلك تهدف هذه الدراسة إلى وضع استراتيجية لتسويق الخدمات المكتبية والمعلوماتية فى مصر، حيث قامت الدراسة أولاً بالقاء الضوء على مفهوم التسويق فى مجال المكتبات والمعلومات، وأهدافة وأهميته والعلاقة بينه وبين العلاقات العامة فضلاً عن مواد التسويق وأساليبه أو طرقه. ثم قامت الدراسة بعد ذلك بوضع الخطوط الرئيسية لبناء خطة تسويقية ناجحة.

ثم ركزت على أنماط تسويق كلاً من المكتبات الأكاديمية والعامة باعتبارها أكثر أنواع المكتبات تعاملاً مع فئات متعددة من المستفيدين تتباين احتياجاتها ومتطلباتها من المعلومات، ومن ثم تحتاج إلى خدمات واساليب تسويقيه متنوعة.

فاحتياجات طلاب الجامعة فى مكتبة أكاديمية تختلف عن احتياجات طلاب الدراسات العليا، كما أن العاملين الإداريين لا يحتاجون بالضرورة إلى ما يحتاج إليه أعضاء هيئة التدريس، والطلاب المنتسبون لهم احتياجات مختلفة عن الطلاب المنتظمين، بل والأكثر من ذلك فإن المتخصص فى الأنسانيات والعلوم الاجتماعية تختلف احتياجاته من المعلومات عن المتخصص فى العلوم والتكنولوجيا، فقد يكون لكل منهما احتياجات مختلفه تماماً.

ومن هنا أصبح ضرورياً أن تقوم المكتبة الأكاديمية بدراسة السوق أو مجتمع المستفيدين للتعرف على إحتياجات هذه الفئات من المعلومات، ومن ثم تستطيع أن تخدمها بشكل أفضل، مع تذكر أن وظيفتها الرئيسية هى خدمة الفئات الخاصة بالتعليم والبحث العلمى.

هذا وتتنوع الفئات التى تخدمها المكتبة العامه فهى تخدم الأطفال، والكبار، والأباء، والامهات، والمتقاعدين، والمعاقين من الصم والبكم ومكفوفى البصر أو المعاقين جسديا، والطلاب، بالإضافة إلى البالغين من ذوى المشاكل فى القراءة والكتابة (حديثى التعلم بالقراءة والكتابة)، وأعضاء النوادى المحلية والمؤسسات والمنظمات والمجموعات التى تعمل فى التجارة أو الزراعة أو الصناعة وغيرها والمجموعات التى تبحث عن حل لمشاكلها الشخصية، والمجموعات التى تحتاج إلى الترفية والتسلية وتمضية وقت الفراغ.

وعلى الرغم من أن المكتبة العاوة ينبغى أن تحاول خدمة كل فئات المستفيدين الحاليين والمحتملين، إلا أنه من الضرورى وفى ظل العوائق المادية تحديد خدمات المكتبة لقطاع واحد أو أثنين فقط يمكن خدمتهم بشكل أفضل فى ظل احتياجاتهم من مكتبة أو نظام المعلومات حيث يشير "كوندوس" Condous إلى أن المكتبة ونظام المعلومات لابد أن يحاولا موائمة منتجاتهم (تشمل السلعة والخدمة) للعملاء الذين يمكن خدمتهم بشكل أفضل، وأن يبتعدوا عن تقديم فكرة مائة بالمائة لكل المواطنين، فلابد من تحديد الأولويات(1). وعلى ذلك فقد حددت الدراسة الفئات الأساسية التى ينبغى أن نوجه ونسوق لها خدمات المكتبات الأكاديمية والعامة.

هذا وتجيب الدراسة على التساؤلات التالية:

أ- ماهو التسويق؟

ب- ما المقصود بتسويق خدمات المكتبات والمعلومات؟

جـ- ما هى أهداف التسويق؟ وما هى أهميته؟

---

(١) Condous. C Non Profit marketing. libraries Future? Aslib Proceedings vol 55.No 10 (1983).- p407-417

د - لماذا تسويق المكتبة؟

هـ- ما العلاقة بين التسويق و العلاقات العامة؟

و- ما هى مواد التسويق المكتبى؟

ز- ما هى طرق وأساليب التسويق المكتبى؟

ح- ما هو التسويق الناجح وما هو التسويق السيئ؟

ط- ما هى الخطوط الرئيسية لوضع خطة لتسويق المكتبة وخدمة المعلومات؟

ى- ما هى خطة التسويق الجيدة للمكتبة الأكاديمية وأنماط هذا التسويق؟

ك- ما هى خطة التسويق الجيدة للمكتبة العامة وأنماط هذا التسويق؟

أولاً: مصطلحات وتعريفات

١- التسويق Marketing

قد يبدو أن مصطلح التسويق يقتصر على تلك المؤسسات التى تعمل فى المجالات التجارية أو الصناعية أو الزراعية أو الخدمية...طالما أن هناك خدمة أو سلعة تبغى تلك المؤسسات بيعها وتحقيق أكبر عائد منها، ولكن فى الحقيقة وكما يذكر "يورك" D.A.Yorke أن التسويق هو اكثر بكثير من مرادف للبيع Selling، فهو فلسفة لابد من إتباعها عن طريق أى منظمة تجارية أو صناعية أو إجتماعية أو حتى خيرية Charitable إذا كانت تلك المنظمة تبغى تحقيق الأهداف التى أنشأت من أجلها والتى تعمل لها

باستمرار[1].ويعرف قاموس أكسفورد "التسويق" تعريفا سطحيا بأنه فعل البيع، وأيضا الوصول إلى أو الإرسال إلى السوق

كما يعرف" معهد التسويق البريطانى" التسويق بأنه حركة الإدارة المسئولة عن التعريف والمشاركة وإرضاء متطلبات العميل بشكل مربح[2] والتعريف الأخير رغم أنه لم يركز على الفلسفة أو الأسلوب الذى يتم التعامل به مع المستفيد لتشجيع أو ترويج المنتج، إلا أنه ركز على إرضاء متطلبات العميل أو المستفيدين. وذلك فى حد ذاته جانباً هاماً من جوانب التسويق.

وهناك تعريفان آخران للتسويق يوضحان أهمية المستخدم فى عملية التسويق فيعرف "سكميدث" J. Schmidt التسويق على أنه "عملية متصلة تمكن المنظمة من مواجهة المتطلبات الحالية لزبائنها its clients، ومن إبداع خدمات جديدة لمواجهة متطلباتهم المستقبلية أيضاً[3].

كما يذكر "وود" D.N Wood أن دور التسويق هو" أن يجعل الإمكانيات توائم احتياجات العملاء Customers لتجعلهم يتخذون رد فعل مريح ومفيد"[4].

---

(١) Bakewell, K.G.B.Marketing the Library and Information Service In: Managing User-Centred Libraries and Information Service.- London and New York: Mensell,1990.-p.180 &York . D.A. Marketing the Library Service.- London· Library Association, 1977.-p. 15.

(٢) Macartney, nigel. Marketing/ edited by Maurice Bline- London: the librart Association 1990 p237

(٣) Bakewell, K.G.B op.cit.-p 181

(٤) Wood, D. Improving Your Image: how to promote a library or information service Aslib proceedings.- vol 36,No.10 (1984.- p401-402.

وهاذان التعريفان يركزان على إرضاء الاحتياجات الحاليه والمستقبلية للعميل أو المستخدم.

يعرف القاموس الحديث الخاص بالاقتصاد[١] التسويق بأنه مصطلح يستخدم ليغطى تلك الأنشطة الخاصة بالمؤسسات المرتبطة بالمبيعات وتوريع المنتجات. وبشكل واسع فإنه يغطى تلك الأنشطة الخاصة بترويج المبيعات والإعلان وأبحاث السوق والتعريف الأخير هو أفضل التعريفات من الناحية العلمية لأنه يتضمن وسائل وإجراءات التسويق، كما أن التعريف الأول ليورك هو أفضل تعريفات التسويق من الناحية النظرية، ونخلص من ذلك إلى ان التسويق ليس فقط البيع أو الترويج أو الدعاية. ولكنه يرجع إلى الأسلوب الذى نتعامل به مع المنتج أو الخدمة منذ لحظة تصميمها حتى خدمة ما بعد البيع أى ينبغى التركيز على إرضاء متطلبات العميل أو المستفيد بشكل جديد.

وعلى ذلك فالمفهوم الحديث للتسويق هو أكثر تعقيداً من مجرد البيع فالبيع ليس إلا جزءً واحداً من المزيج التسويقى Marketing mix والذى عادة ما يشار إلية (4PS) وهى المنتج، Price، والمكان Place، والترويج Promotion [٢]، وهذا المزيج التسويقى ينطبق على السلعة

---

(١) Macmillan dictionary of modern economics.- london: Macmillan.1986.

(٢) يقصد ببحث السوق "النشاط الخاص بتجميع وتسجيل وتحليل بيانات السوق بشكل منظم، لتفهم رد فعل المستهلك تجاه بعض المنتجات والخدمات وذلك لتحديد احتياجات السوق. وفى مجال المكتبات والمعلومات، فإن ذلك يعنى الوصول إلى ما يريدة المستخدمون المحتملون؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟؟ من المكتبة وخدمات المعلومات ثم محاولة مواجهة تلك المتطلبات أنظر:

Bakewell,K.G.Bmarketing library and information service.-p. 182-183& thorpe,s.market research ın Enfield libraries public.- library Journal.- voll. no.4(1986).p 49-54

والخدمة، فالمنتج قد يكون سلعة أو خدمة، والفارق بينهما أساساً فى مجموعة صفات للسلعة منها الملموسية، وإمكانية تخزينها، استهلاكها وقت إنتاجها... إلخ.

ولما كان مزيج التسويق المنتج، السعر، المكان،الترويج، فإن المنتج الذى نحاول تشجيعه هو المعلومات بكل صورها (الخاصة بالترفيه أو الثقافه أو التعليم..) وخدماتها، أما السعر فيمكن أن يكون مختفياً خلف الضرائب Taxes أوالرسوم التى يدفعها الطلاب وغيرهم، أو يمكن أن يكون هناك سعراً إضافياً يدفع نظير خدمة معينة مثل البحث فى قواعد وبنوك المعلومات..، والمكان يصبح المكتبة أو مركز المعلومات، وللترويج وسائل متعددة أهمها العلاقات العامة الطيبة، والدعاية والإعلان باستخدام وسائل الإعلام المختلفة أو من خلال التقارير السنوية أو المرشدات المطبوعة الخاصة بالمكتبة أو قاعدة البيانات.

وعلى ذلك فإن تسويق الخدمات المكتبية والمعلوماتية لا يقل فى الأهمية عن تسويق الخدمات الأخرى.

٢- تسويق خدمات المكتبات والمعلومات

Mareting the library and Information Science

يمكن النظر إلى تسويق خدمات المكتبات والمعلومات[١]على أنه تسويقاً اجتماعياً Social Marketing أكثر منه تسويقاً يركز على المنتج Product-Centred Marketing فالتسويق الاجتماعى لا يركز على الحد الأقصى للربح أو تغطية كل التكاليف، ولكنه يركز على تحسين

---

(١) Brodbent, Marianne. Academic Library Services. what is their market Place?.-Australian Academic and Research Libraries.- vol. 17.no3 (1986) .-p. 108-109.

رضا المستهلك Consumer أو المستفيد تجاه الخدمات المقدمة وبالتالى يأخذ رد فعل مريح ومفيد تجاهها. ثم يأتى تحقيق العائد المادى فى المرتبة الثانية[1].

وعلى ذلك فمصطلح تسويق خدمات المكتبات والمعلومات هو مصطلح شامل لكل الأنشطة الخاصة بتشجيع استخدام مصادر المعلومات المختلفة، من أجل تحقيق أهداف المكتبة أو مركز المعلومات، ويتحقق ذلك عن طريق دراسة مجتمع المستفيدين واحتياجاتهم وإقامة علاقة طيبة معهم.

٣- المستفيد (العميل) **User (Customer)**

يعرف المستفيد User بأنه شخص يستخدم أو يستعمل شيئاً ما[2]، أى الشخص الذى يستفيد من مواد المكتبة وخدماتها، ومصطلح المستفيد أفضل من مصطلح الزبائن والعملاء حيث ينتشر استخدامها فى مجال التسويق والبنوك، ومصطلح المستفيد أفضل كذلك من مصطلح رواد المكتبة فالأخير قد يحمل معنى مساند أو داعم للمكتبة، كما يعد مصطلح المستفيد أو المستخدم أفضل من القارئ لآن مجموعات المكتبات تتضمن

---

(١) ومع ذلك فهناك تداخل بين المفهوم البيعى والمفهوم الاجتماعى، فكلاهما من مراحل التطور فى الفكر التسويقى، أى الوجه بالمبيعات، والاهتمام باحتياجات ومتطلبات الأفراد، فهدف التسويق كما أوضحنا فى أى منظمة هادفة للربح أو غير هادفة للربح، هو العمل على توفير احتياجات مجتمع السوق، وإشباعها والعمل على تلقية التغذية العكسية (المرتدة) لتطوير منتجات تلك المنظمة من سلع أو خدمات.

(٢) The oxford English Dictionary/ Prepared by J.A Simpson and E.S.C Weiner.- 2 nd ed.- Oxford: Clarendon Press, 1989.- vol. XIX, p356.

مجموعات تقرأ أو ترى أو تسمع(١).

فالمستفيدون هم هؤلاء الأفراد الذين تم إنشاء أنظمة المعلومات من أجلهم فهم المنتفعون بها، وفى سياق استخدامهم المباشر لأنظمة المعلومات تشير إليهم بكلمة المستفيدين النهائيين End- Users وهم يختلفون عن المستخدمين الذين نطلق عليهم الوسطاء Intermediaries الذين يستخدمون أو يقدمون خدمات بالنيابة عن المستفيدين أولهم (أخصائيو المعلومات) وذلك بالنسبة للخدمات الآلية كالوصول إلى الفهارس المحسبة على الخط المباشر أو الوصول على الخط المباشر لقواعد البيانات.. ومن هنا ينبغى أن يتقن الوسطاء التعامل مع التقنيات الحديثة، ويشير "بلكين" Belkin إلى أن المستفيدين النهائيين الذين يقومون بإعداد الأبحاث قد لا يعرفون المفاهيم التى يبحثون عن معلومات عنها، وقد لا يتمكنون من التعبير عن الشئ الذى يريدونه حتى فى عقولهم، وبالطبع فهناك على الجانب الآخر مستخدمون يعرفون ما يرغبون ويسألون عما يريدونه بوضوح(٢) والمستفيدون النهائيون قد لا يعرفون إلا مصادر المعلومات الشائعه أو المعروفة وقد تواجههم صعوبات فى إستخدام الأدوات والأجهزة الحديثة والتعامل معها، ويؤثر ذلك بلا شك فى قدرتهم على إدخال المعطيات وقدرتهم على تفسير النتائج والتفاعل معها(٣) ومن هنا يجب التركيز فى برامج تعليم المستفيدين النهائيين على إكسابهم مهارة استخدام التكنولوجيا الحديثة بشكل مباشر بأنفسهم وبدون مساعدة كاملة من أخصائى المعلومات حتى تتحقق الجدوى من تسويق هذه الخدمات.

---

(١) The A.L.Aglossary of Library and Information Science /edited by Heartsill young and (et.al).- Chicago: ALA., 1983.-p.132.

(٢) Fleming, Huge: User education in Libraries.- London: the Libeaey Association, 1990.-p3.

(٣) Ibid.- p4.

٤- غير المستفيد Non User

هو الشخص الذى لا يستخدم المكتبة ولا يستفيد من خدماتها، فهو الشخص الذى لا يعرف مصادر المكتبة ولا يستطيع أن يجدها ولا يدرى بخدمات المكتبة، ولا يتوقع خدمة جيدة، وقد ذكر "جون لوبانز" John Jr Lubans غير المستفيد أو غير العميل Noncustomer على النحو التالى:

"أنه لا يعرف منتجاتك، لا يستطيع أن يجدها، أنه لا يحتاجها، أنه لا يفهم ما الذى تستطيع منتجاتك أن تقدمه له، انه لا يتوقع خدمه جيدة، انه قد صادفته متاعب فى استخدام منتجاتك، أنه لا يعرف علامتك أو نوع خدمتك، أنه لا يثق فى خدماتك. أنه يعتقد أن قيمة منتجاتك لاقبل له بها، أنه ببساطة يفضل منتجات أخرى منافسة[١].

ومن هنا وجب الاهتمام بتحويل الشخص غير المستفيد إلى شخص مستفيد بإتباع خطة جيدة للتسويق فى المكتبات وقواعد وبنوك البيانات والمعلومات، فيجب على المكتبيين وأخصائى المعلومات دراسة متطلبات السوق أولاً والاهتمام بمدى استعداد المستفيدين فى الوقت الحالى وأيضاً فى المستقبل فى التفاعل مع المكتبة فعليهم أن يسألوا أنفسهم ويجيبوا على أسئلة مثل، ما الذى يمكن عملة للتغلب على عدم استخدام مصادر المعلومات؟ ما هى احتياجات ومتطلبات المجتمع منهم؟ ما الأجراءات اللازمة للوصول إلى استخدام كامل للمكتبة أو قاعدة البيانات؟

ثانياً: أهداف المكتبة الجيدة

إن المكتبة الجيدة–من وجهة نظر المستفيد– يجب أن تميل لأن

(١) Lubans, John Jr. Nonuse of an Academic Library.- p 362.

تكون موجهة للخدمة بدلاً من أن تكون موجهة لتجميع المعلومات فقط، ويعنى ذلك أن يكون هدفها الأساسى هو خدمة المستفيدين الحاليين والمحتملين بكل ما يحتاجونه قدر الإمكان لخدمة الاحتياجات الحالية والمستقبلية.

فمن وجهة نظر المستخدم، فإن جودة المكتبة لا يمكن الحكم عليها بشكل مجرد عن طريق عدد الكتب الموجودة لمؤلف أو أديب مشهور أو فى موضوع ما، فعلى العكس، إن المقياس الأساسى للجودة هو إذا كانت المكتبة توفر للمستفيدين منها ما يحتاجونه فعلاً فهى بذلك مكتبة جيدة وفعالة(١).

ويجب أن تهدف المكتبة الجيدة إلى تخطى مفهوم القيمة بمقياس النقود (ولو أنه بزيادة الأموال سوف تزداد القيمة) والدفع الفورى والاشباع والمباشر للحاجات ويجب أن يكون بها مجموعات ضخمة مناسبة لاحتياجات أفراد مجتمع المستفيدين وأن تتخطى المناهج الدراسية(فى المكتبة الأكاديمية)بتدعيمها للأنشطة الثقافي والترفيهيةإلىجانب الأنشطة البحثية، ومكتبة خاوية لا يمكن أن تكون

---

(١) Bakewell, K.G.B. Markating the Library and Information service,- p 184, Pritchard ,Sarah M.detdrmining quality in Academic Libraries -Library Trends.- vol.44.- No.3 (winter 1996).- p.574.

مكتبة فعالة، ومكتبة كافية بالكاد لاتنتظر منها أن تكون مؤثر وفعالة[1].

---

(١) أوصت" المعايير الموحدة للمكتبات الجامعية الأمريكية بضرورة أن تكون مجموعات مكتبة الجامعه ذات حجم ونوعية ملائمة لسد كافة الاحتياجات التعليمية ولتسهيل برامج البحث الجامعية، فمن الضرورى أن تكون المجموعات على درجة من الجودة والنوعية بحيث تسمع بالإرتقاء بالبحث لا أن تحد منه، هذا وحددت المعايير الموحدة لمكتبات الكليات الأمريكية الحد الأدنى للمجموعة الرئيسية للمكتبة بـ ٨٥,٠٠٠ مجلد. كما أوصت بتوافر ١٠٠ مجلد لكل عضو هيئة تدريس، و١٥ مجلداً لكل طالب، و٣٠٠٠ مجلد لكل مجال من مجالات الدكتوراة.

كما يحدد الاتحاد الدولى لجمعيات المكتبات IFLA معايير مجموعات الكتب بالمكتبة العامة بأن تكون ٣مجلدات لكل فرد من السكان فى الوحدات الإدارية الصغيرة (ولا تقل المجموعات عن ٩ آلاف مجلد لتغطى مختلف الموضوعات.

كما يقرر معيار مجلدين لكل فرد من السكان فى الوحدات الأكبر كما حدد معيار ١٠٠مجلد من الكتب المرجعية من مجموعات الكتب بالمكتبات فى الوحدات الإدارية الصغيرة، ونسبة ١٠٪ من مجموعات الكتب فى الإدارية الكبيرة، ولكما زاد حجم المجموعات بالمكتبة فى الوحدات الإدارية الأكبر زادت النسبة(هذا وتأخذ المكتبات العامة فى النظام الإدارى أشكالاً متعددة، فقد تكون فى شكل نظام مكتبى، أو تشمل وحدة إدارية أ, تقضية خدمة) أنظر:

- AIA-ACRL. The College Library standard Committee-by Standards for College Libraeies. 1986/ The Final Version approved by ACRL Board of directors.- Collage & Research Libraries News.- vol.47,No.3 (March 1986).- p.192 & ALA-ACRL. Standard for university Libraries,- College & Research Libraries.- vol 40, 1979.-p. 102-103.

- Lynch, Beverly p. Standards for University Libraries.- IFLA Journal.vol. 13,No 2(1987).-p.123. IFLA. IFLA Standards for public Libraries 1973/1977.In: IFLAs guidliness for Public Libraries,- Munchen: F.G. saur, 1986.- p.61-62 & Compbell, H.C.Developing public Libraries System and Services.- Paries: Unisco, 1981.-p. 60-61.

ومع ذلك فلا تستطيع أى مجموعة مهما كانت جودتها أن تشكل مكتبة جيدة إلا إذا وجهت المكتبة اهتماماً اكبر للمستخدم واحتياجاتة. ومن هنا يتحقق مفهوم جودة المكتبة Library Goodness (١).

فالمكتبة التى يصعب استخدامها والتى لا تقدم معاونة شخصية للمستفيدين بمستوى عال والتى لا تقدم خدمات وإرشادات كافية لا نستطيع أن نعتبرها مكتبة جيدة.

وهذا ما يتطلب أن يكون الأمناء على درجة عالية من الكفاءة ليحسنوا تقديم الخدمات والإعلان عنها وإقامة علاقات طيبة مع المستفيدين بمختلف فئاتهم، فالصلة المباشرة بين الأخصائى والمستفيدين تعد من الدعامات الأولى لنجاح الخدمات المكتبية والمعلوماتية، وذلك لأنه مهما كانت كمية ونوعية الخدمات المقدمة لهم، فينبغى زيادة وعيهم بها حتى تتسم الخدمكات بالفاعلية، ومن أجل هذا فمن الواجب على الأخصائى(خاصة الأخصائى الموضوعى) الإعلان عن هذه الخدمات وبصفة خاصة المتصلة بالمساعدة على توفير المعلومات والمواد المطلوبة، والمعاونة فى إختيار مواد قرائية جيدة وجديدة حول موضوعات الدراسة وغيرها، هذا فضلاً عن قبول حجز الكتب لاستعارتها بعد ورودها من التداول، والإعلان عن توفير المواد النادرة من خلال أنظمة الإعارة المتبادلة بين المكتبات.

ويجب أن يهتم الأخصائى بتخصيص جانباً من وقته الرسمى لزيارة أعضاء هيئة التدريس فى مكاتبهم ومعاملهم، والتعرف على أفراد المجتمع الذى يخدمه، ويكتشف احتياجاته ويقوم بإعلامه بخدماته، وبهذة الوسائل يستطيع الوقوف على الكثير من متطلبات مجتمعه، كما يمكن لأمين المكتبة العامة أن يزور بعض المدارس والجمعيات والهيئات التى

---

(١) Line, Maurice B. Academic Library Management.- London: the Library Association, 1990.- p. 194.

يمكن أن تستفيد من خدمات مكتبته وعليه أن يحدد برنامج الزيارات طبقا للأولويات، فيمكن أن يقتم علاقات مع:

أ- الوكالات والمنظمات.

ب- العملاء المحتملون.

جـ- العملاء الذين يستخدمون المكتبة بشكل منتظم.

د- العملاء الثابتون.

وإن كان هناك بعض الآراء التى تحبذ أن نركز على المستفيدين الفعليين (العملاء الثابتون) لضمان معاودتهم التردد على المكتبة من قبل وعن رضا متجدد علماً أنه لابد من جذب الفئات الأخرى.

هذا وتسويق مواد المكتبة وخدماتها يأتى عن طريق الصلات الشخصية، والتعامل المباشر مع مجتمع المستفيدين من خلال اجتماعات رسمية[١].

فيعتبر الصلة الشخصية الفردية بين المستفيد ومن يتعامل معه من هيئة المكتبة من أقوى عناصر العلاقات العامة.[٢]

---

(١) ساندهو، ساربجيت. دور الأخصائى الموضوعى فى مكتبة جامعية/ بقلم ساربجيت ساندهو، ترجمة جورج أميس جرجسر- مجلة اليونسكو للمكتبات (مقالات مختارة) - س٥. ع٢٠ (أغسطس أكتوبر ١٩٧٥). ص ٧-٩

(٢) حمد انور عمر المعنى لاجتماعى للمكتبة: دراسه لأسس المكتبه العامه والمدرسيه ط٥ الرياض دار المريخ، ١٩٨٣ ص ٠٠٥

ثالثاً: أهداف التسويق وأهميته

يذكر "دراكر" P.F. Drucker أن هدف التسويق هو ان يجعل البيع غير ضرورى أو زائداً عن الحاجة، فهو يهدف إلى معرفة الزبون وفهمه بشكل جيد، وذلك يجعل المنتج يناسبه ويبيع نفسه(١).

فالتسويق يهدف إلى جذب أقصى الموارد إلى المؤسسة عن طريق توفير خدمات متنوعه وملاءمة تناسب بشدة متطلبات المجتمع الذى تخدمه، ويتطلب ذلك تحديد متطلبات المستفيدين، وتنظيم وتحديد المنتجات التى يمكنها إرضاء تلك المتطلبات(٢)

وعلى ذلك فهدف التسويق فى أى منظمة هادفة للربح أو غير هادفة للربح هو العمل على توفير احتياجات ومتطلبات مجتمع السوق وإشباعها وتلقى التغذية المرتدة لتطوير المنتج من سلع أو خدمات.

وتتبلور أهمية التسويق المكتبى فيما يلى:-

١- تشجيع استخدام المكتبة وخدماتها.

٢- تطوير الوعى بمصادر المعلومات وأهميتها.

٣- تسهيل التعرف على خدمات المكتبة واستخدامها، ومن ثم توفير وقت، وجهد المستفيدين، وذلك عن طريق تعريفهم بنظام المكتبة، وأقسامها، ولوائحها والعمليات والإجراءات الخاصة بها وكيفية الاستفادة منها ويتم ذلك عن طريق النشرات والمرشدات المطبوعة.

---

(١) Bakewell, K.G.B. Marketing the Library and Information Service.-p180.

(٢) Brindley, Lynne. Public Relations and Publicity in: Academic Library Management.- London: the Library Association, 1990.- p. 249-254.

٤- التنسيق بين عمل المكتبة وعمل باقى العاملين فى المؤسسة والمحافظة على الصلات الطيبة مع كل إدارات وأقسام المؤسسة.

٥- ضمان وصول المؤسسات التعليمية والتجارية والصناعية والمهنية إلى المكتبة وتوفير خدمات متخصصة لهم وذلك بإنشاء مراكز أو مكاتب معلومات متخصصة تسهم تغطية نفقات المكتبة.

٦-الحصول على التبرعات والهدايا من الهيئات والمنظمات أو الأفراد، وذلك من خلال وسائل مناسبة للإعلان والدعاية ومن خلال المؤتمرات والندوات[١].

٧- ضمان حصول المكتبة على تأييد المؤسسة أو الجهات الرسمية المشرفة عليها والممولة لها حينما تطالب بميزانية أكبر وهنا يجب إبراز دور المكتبة ومدى نجاحها وكذلك مدى ما قد يفقدة المجتمع لو عجزت المكتبة عن توسيع خدماتها بسبب مخصصالتها المالية[٢].

٨- تثبيت المفهوم لدى مجتمع المستفيدين الحاليين والمحتملين بأن المكتبة هى مصدر للمعلومات وليس مخزناً للكتب، أى تممية ثقة المستفيد فى المكتبة والعاملين فيها.

هذا والتسويق الحقيقى أو الجيد يمكن أن يتحقق إذا كانت إدارة خدمات المكتبوة تتبع أساساً من فلسفة تسويقية، فلإذا نظرنا إلى التسويق كما يذكر "فروثوف" Fruithof على أنه وظيفة للإدارة أساسية لكل أنظمة المكتبة، فليس هناك معنى فى الحصول على المواد أو إعارتها بدون تحديد المواد التى سوف نحصل عليها ويتم ذلك عن

---

(١) أحمد أنور عمر. المعنى الاجتماعي للمكتبة: دراسة لأسس الخدمة المكتبية العامة والمدرسية.- ص١١٦.

(٢) المصدر السابق.- ص ١١٣ ١١٤.

طريق التسويق، فالتسويق لا ينبغى أن يهمل أو ينظر إلية على أنه وظيفة مساعدة أو ثانوية بل على أنه أول أساسيات سياسة المكتبة التى لابد أن توجه نحو تحسين جودة وفعالة خدماتها[١].

رابعاً: لماذا تسويق المكتبة؟

تشير الاقتباسات المأخوذة من "كيز" Kies[٢] إلى التذبذب فى الرأى حول التسويق والدعاية فى مجال المكتبات والمعلومات وبالذات فى مجال المكتبة الأكاديمية, فلماذا تلجأ مؤسسة ذات قيمة كبيرة كالمكتبة إلى التسويق والعلاقات العامة؟ أليس من شأن ذلك التقليل من وقار تلك المهنة إذا إنخرطت فى تلك الخطط التجارية، حيث يرى البعض أن الأنشطة الترويحية كوسائل الإعلان والدعاية فى حد ذاتها غير ضرورية وإن تسويق المكتبة لابد وأن يكون فى مجالات ذات أولوية وضحة ومحددة، وأن يوجه إلى مجموعات معينة من مجتمع المستفيدين[٣].

ولكن مع تغير النظرة إلى التسويق -فهو أكثر بكثير من مجرد البيع والنظر إلى العائد المادى، على أنه فلسفة لابد من إتباعها عن طريق أى منظمة أو مؤسسة صناعية أو اجتماعية أو حتى خيرية.. بغرض تحقيق الأهداف التى أنشأت من اجلها، فقد صاحب هذا التغير حدوث وعى كبير بأهمية إرضاء متطلبات المستفيد. بإعطاء، أهمية

---

(١) كما أن معظم المكتبات العامة فى بلجيكا ترى أن التسويق محيط بالوظائف التقليدية للمكتبة كاتزويد أو الحصول على المواد والاستعارة أنظر:-

- Fruithof, A.C Marketing in Public Library Services in Belgium.- Mousaion, vol 4 No.1 (1986).p .38-64.

(٢) Kies, Cosette. Marketing snd Public relation for Library.- Metuchen, N.J.,Scarecrow press 1987

(٣) Macarteny, Nigel Marketing In: Academic Library Management. p240

أكبر لاحتياجاته المعلوماتية، وخاصة مع تزايد الاهتمام بدراسات المستفيد خاصة فى أوائل القرن الحالى[1]، كما أصبحنا نعيش فى عالم شديد من أجل الوصول إلى التميز والقمة ويجب ألا نقف المكتبة كمؤسسة اجتماعية هامة عن هذه الصراعات والمتنافسات.

ولعل إدخال التكنولوجيا الحديثة بما فى ذلك الوصول على الخط المباشر لقواعد االبيانات أو عن طريق الأقراص المكتنزة (المدموجة) CD.ROM، بالإضافة إلى الوصول للفهارس المحسبة على الخط المباشر يمكن أن يشجع مجتمع المستفيدين على رؤية المكتبة بمنظور جديد، ويسهم فى زيادة ميزانية المكتبة.

وتجد المكتبة نفسها دائماً فى بيئة منخفضة الموارد المؤسسية وفى تنافس متزايد للحصول على تمويل مالى وخدمى، وبالتالى فالحاجة

---

(١) أعدت الباحثة "أتكينز" Atkins عام ١٩٧١ قائمة ببلوجرافية شاملة عن دراسات المستفيدين تحتوى على (٦٨٧) دراسة لجميع أشكال المكتبات باستثناء المكتبات المتخصصة – كما صدرتببلوجرافية أكثر حداثة وهى التى أعدها "فورد" Ford عام ١٩٧٧ كدليل إرشادى للمجال مع ببلوجرافية مختارة، وقد صدر هذا المطبوع عن مركز بحوث المستفيدين التابع لكلية المكتبات والمعلومات بجامعة "شيفيلد" بانجلترا، كما تحرص المراجعة السنوية لعلم وتكنولوجيا المعلومات ARIST على أصدار استعراض عام للدراسات المستفيدين كل عام، ولعل التعرف على استخدام المكتبة أو عدم استخدام المكتبة يعود إلى أوائل الثلاثينات فى الولايات المتحدة، وقد سبقها دراسات عن القراء والقراءة وهى فى أنحاء متفرقة من العالم بروسيا فى أواخر القرن الماضى، ثم ألمانيا ١٩٢٦ وجامعة شيكاغو ١٩٢٨ أنظر:-

- Atkins, P. Bibliography of use Surveys, 1950-1970.- London: Library Association, 1971-82p.

- Ford, G.User Studies: an Introductory Guide and select bibliography., sheffield center for Research on user.- University of Scheffield, 1977.

ماسة للدفاع عن الخدمات التى تقدمها المكتبة والدافع من ورائها وذلك عن طريق وعى أكبر بالإمكانيات وإعطاء أهمية لاحتياجات المستفيدين وإدراك أن المكتبة وجدت لكى تخدم من لهم الحق فى إستخدامها، وفى تلك البيئة المتغيرة، فإن العاملين فى المكتبة فى حاجة إلى توظيف لمهارات التسويق والعلاقات العامة لكى يحافظوا على مكانتهم ودورهم الرئيسى فى المؤسسة.

وفى الواقع فإن الفشل فى الحفاظ على العلاقات العامة الجيدة والتعامل مع جمهور المستخدمين كجزء من عملية الإدارة سوف يؤدى إلى الجهل بالخدمات المقدمة وبالأداء، كما يؤدى غالباً إلى حدوث تأثير عكسى على ميزانية المكتبة، وقد لا يكون هناك مكاناً للرضى الذاتى(١).

هذا ويرى "فان لو" Van Loo أن التسويق هو "أداة مفيدة لتقييم وتحويل احتياجات المستفيدين ورغباتهم إلى طلب مؤثر لمنتج معين أو خدمة بذاتها(٢) معنى ذلك أن أهمية التسويق ترجع إلى كونه وسيلة أو ترشيد التزويد وتحديد نوعيات الخدمات المطلوبة. ويوضح "فان لو" أنه نتيجة لتسويق خدمات مكتبات المستشفيات. فقد ساهم أمناء تلك المكتبات فى أنشطة متنموعه كالأشراف على الأنشطة الخاصة بالأبحاث، وتقديم النصيحة الخاصة بالتطورات والاتجاهات الجديدة فى البحث، والمساعدة فى الوصول إلى تمويل وتشجيع الباحثين المنخرطين فى الكتابة والنشر وتنظيم التكنولوجيا التعليمية والمصادر السمعية والبصرية، بالإضافة إلى المساعدة فى أداء بعض المهامات الإدارية مثل رئاسة لجان المستشفى، والمشروعات وعمل مقابلات اللجان أوة القيام بعمل الخبراء فى مجال الحاسبات الألية الصغيرة.

---

(١) Brindley, Lynne. Public relation and publicity.-p249.

(٢) Van Loo, J.Marketing in Medical Librarianship in eighties and Beyond / Edited by F.M.Picken and A.M.C Khan - London: Mansell, 1986.-p.105.

خامساً: العلاقة بين التسويق والعلاقات العامة

إن مصطلحى التسويق والعلاقات العامة عادة ما يسيئ الناس فهمهما، ويخلطون بينهما، وقد ناقشنا من قبل المفاهيم المتعلقة بالتسويق وانتهينا إلى أن التسويق المكتبى يهدف إلى إرضاء متطلبات واحتياجات الأفراد عن طريق توفير الخدمات المناسبة لهم.

ويتطلب ذلك تحديد وتحليل احتياجاتهم وتنظيم ، تحديد المصادر والخدمات التى يمكنها إرضاء تلك الاحتياجات، ويأتى كل ذلك قبل الأنشطة الترويجية Promotional activities التى هدفها أساساً هو الوصول بالطلب إلى الحد الأقصى ودعم أنشطة المكتبة عن طريق العلاقات العامة والإعلان advertising والدعاية Publicity وغيرها[١]، وعلى ذلك فمصطلح التسويق أشمل من العلاقات العامة.

فالعلاقات العامة والترويج هما إحدى وسائل التسويق ويمكن اعتبارهما محورى الاتصال بجمهور المستخدمين والممولين والجمعيات والهيئات والجمهور العام... وتلك هى الرسالة الإيجابية والمقنعة التى تعنى أن المكتبة تقوم بأداء الغرض منها، فالعلاقات العامة هى إذن ليست ببساطة الترويج أو الدعاية أو الإعلان بل هى التركيز على الاتصال ذى الاتجاهين.

وعلى ذلك فان العلاقات العامة تعنى شيئاً أشمل من مجرد الإعلان والدعاية فهى تعنى أن المكتبة تحاول من خلال صلاتها بالفئات المختلفة أن توضح فلسفتها واهدافها وخدماتها وخططها للمستقبل وأن تغرس فيهم الإيمان بالمكتبة ورسالتها التربوية والتعليمية والتثقيفية..ومن جهة أخرى التعرف على استجابات المجتمع لجهود

---

(١) Brindley, Lynne. Public Relations and publicity.In:Academic Library Management.-p 249-250.

المكتبة. وهذا كلة يتطلب أن يؤمن أمين المكتبة أولاً برسالته ويتفهم دوره جيداً ثم يقوم بتحليل علمى شامل لفئات المجتمع الذى يخدمه[1].

سادساً: مواد التسويق

آثرت الدراسة قبل أن تتناول طرق وأساليب التسويق، أن توضح عناصر الجذب المكتبى أى المواد التى تستخدمها المكتبة فى تشجيع استخدام خدماتها وتحسين صورتها للمجتمع ويمكن إجمالها على النحو التالى:-

١- معلومات تفيد فى تقديم المكتبة إلى جمهور المستفيدين.

١- تاريخ المكتبة

٢- لوائحها وتعليماتها

٣- عرض تقاليد المهنة

٤- فترات استخدامها

٥- أقسامها

٦- موظفيها

٧- نوعيات مصادر المعلومات بها واهمية كل نوع

٨- كيفية تنظيمها ونوعيات فهارسها

٩- وصف سريع لخدماتها وانشطتها

---

(١) أحمد أنور عمر. المعنى الاجتماعى للمكتبات- ص ١٠٨ - ١٠٩.

ومن المفضل إعداد خريطة توضح كيفية الوصول للمكتبة أو الاتجاهات خارج وداخل المكتبة.

٢- وصف تفصيلى دقيق للخدمات المكتبية والمعلوماتية وكيفية الإفادة منه خاصة ما يتعلق بالإعارة وشروطها وخدمات التصوير وخدمات الوسائل السمعية والبصرية والمصغرات الفيلمية وتعليم استخدام المكتبة فضلاً عن خدمات المعلومات كالوصول للفهارس المحسبة على الخط المباشر أو الوصول على الخط المباشر لقواعد البيانات أو عن طريق الأقراص المكتنزة أو الاتصال بشبكة الأنترنت... وغيرها.

٣- معلومات عن مصادر المعلومات المقتناه والهامة لفئات المجتمع المميزة والتى يمكن خدمتها بشكل أفضل ما تم التسويق للوكالات والجمعيات والهيئات والمؤسسات الأكاديمية وغيرها.

٤- الإضافات الشهرية أو السنوية إلى رصيد المكتبة

٥- أخبار موسمية عن كل ما هو جديد فى المكتبة كتغير فى سياسة المكتبة أو خدماتها.

٦- أعداد المترددين على المكتبة يومياً أو شهرياً أو سنوياً.

٧- أخبار عن الندوات والمؤتمرات التى تنظمها المكتبة أو الجمعيات والهيئات والمؤسسات الأكاديمية وغيرها، ويفيد ذلك فى تحسين صورة المكتبة أمام جمهورها لكونها على الاتصال بمثل هذه المؤسسات.

٨- الإعلان عن حجم التبرعات التى تلقتها المكتبة والفئات التى قامت بالتبرع.

٩- الإعلان عن إفتتاح مبنى جديد للمكتبة أو إجراء بعض التوسعات الرأسية أو الأفقية فى المبنى.

١٠- معلومات عن المسابقات المختلفة التى فازت فيها المكتبة أو أحد قراءها.

١١- عضويات المكتبة فى الهيئات الدولية.

سابعاً: طرق وأساليب التسويق

(العلاقات العامة، الإعلان، الدعاية، وتعليم المستفيدين..)

تعد الأنشطة التشجيعية أو الترويحية مسئولة أساسية وهامة لكل عضو فى هيئة المكتبة من مدير لمكتبة حتى أصغر عضو بها، ذلك لأنه يمكن أخذ إنطباعات سيئة عن أصغر العاملين فى المكتبة وبذلك يحدث تأثير ضار على الصورة العامة للمكتبة، ومن هذا يجب الاهتمام بتطوير أسلوب تعامل الأمناء مع المستفيدين من خلال تزويدهم بالمهارات الأساسية الخاصة بالعلاقات العامة والترويج.

ومن أهم متطلبات التسويق الناجح الصدق والاتصال الدائم بالحقيقة، ذلك لأن الافتخار عادة ما يكشف الحقيقة، كما أن الجهود التشجيعية هى عادة ما تكون عاملاً مهماً لبناء الثقة فى نفوس العملاء والعاملين فى المكتبة. أضف إلى ذلك أنه من السهل لأى مسئول كبير فى أى منظمة خدمية كالمكتبة أن يكون جاهلاً بما يحدث من تفاصيل الفشل أو الأداء المتدنى للعاملين فى المكتبة، وذلك على عكس المستخدمين للمكتبة[١].

هذا وقد اقترحت"كارولين جونسون Carolyn Johnson" ، وهى؟ أمينة مكتبة استرالية، عدة طرق لتشجيع استخدام المكتبة وخدمات المعلومات

---

(١) Brindley, Lynne. Public relations and Publicity.- p.250-251.

بها وهى[١]:-

- الشكل العام لخدمات المكتبة، ويتضمن ذلك المبانى والأثاث والتجهيزات ولوحات الإعلانات والإرشادات وتوزيع العاملين ووصف الوظائف وأسلوب العاملين بالمكتبة، فالتعبير الصامت للمكتبة عن نفسها عن طريق المبانى والتجهيزات وغيرها كلها تقول شيئاً عن المكتبة وتشجع على إستخدامها.

- تحدث الهيئة العاملة فى المكتبة مع المجموعات المحلية والجماعات الزائرة.

- العلاقة مع الأقسام الأخرى فى نفس المؤسسة.

- العلاقات العامة الجيدة والإيجابية والمهذبة، وتتضمن الرد على المكلمات التليفونية فوراً وبطريقة مهذبة.

- تجنب توقيع غرامات الكتب المتأخرة قدر الإمكان.

- المعارض Exhibitions التى تقيمها المكتبة داخلها وخارجها لعرض الكتب الحديثة أو الكتب المتصلة بمناسبات معينة، بالإضافة إلى معارض الفنون أو عروض خاصة من أشخاص آخرين غير هيئة المكتبة، وهذا من شأنه أن يدعم الصلة بين المكتبة والأقسام الأكاديمية أو الجهات الخارجية.

- وسائل الإعلام(مثل المقالات فى الصحف والمجلات، واستخدام الراديو والتليفزيون والفيديو).

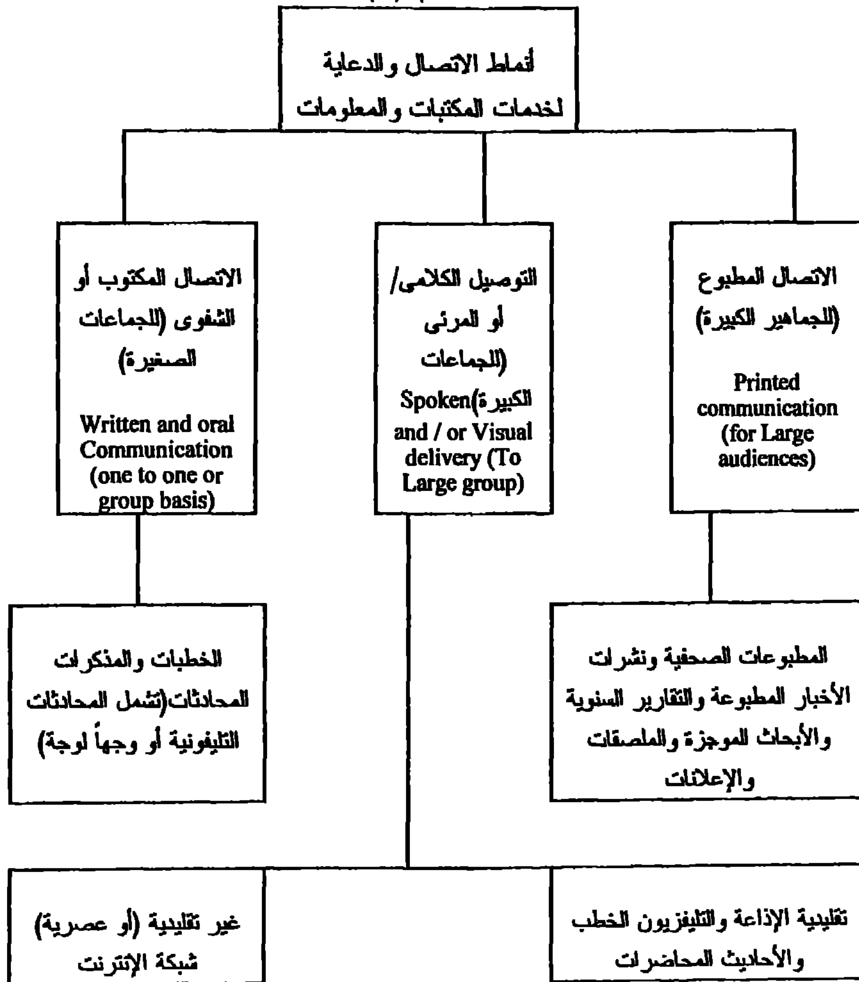
- النشر (الكتيبات والنشرات والمطبوعات الخاصة بالمكتبة).

---

(١) Bakewell, K.G.B.Marketing the Library and Information Services.- p. 183.

هذا ووضوح معالم المكتبة من العوامل الهامة وقد قدم "سينيد تايلور" Sinead Taylor ملخصاً جيداً لأهم النقاط الخاصة بذلك، ويتضمن توجية الناس إلى المكتبة وأيضاً داخل المكتبة(١). فينبغى وضع علامات أو إرشادات توضح كيفية الوصول إلى المكتبة، والتسهيلات التى تقدمها،وأقسامها، ومواعيدها وغير ذلك من الوسائل التى توضح معالم المكتبة وتوجه الجمهور خارجها وداخلها.

شكل رقم (١)



(١) Taylor, S.Library Signs and guiding.- Public Eye, No. 14 (1989) .- p.2-3.

وهناك العديد من تقنيات وأساليب الاتصال والدعاية ويمكن أن تختار ما يتناسب مع ظروفها المحلية وميزانيتها، وقد قام "كيز" بتصنيف هذه النشطة إلى عدة نماذج للإتصال[1]:-

أ- الاتصال المطبوع والذى يهدف الوصول إلى الجماهير.

ب- التوصيل الكلامىو/أو المرئى للجماعات الكبيرة.

جـ- الاتصال المكتوب أو الشفهى على أساس المجموعات الصغيرة أو الاتصال الشخصى.

فالاتصالات المطبوعة بالجماهير تتضمن المطبوعات الصحفية والملصقات والإعلانات ونشرات الأخبار المطبوعة والتقارير السنوية دليل للمكتبة والأبحاث الموجزة وفائدة هذه النوعية من الأنشطة التشجيعية هى إحتواءها على رسائل موجزة وواضحة مصممة خصيصاً لأن تقراء أو يتم استيعابها ويمكن تحضيرها من قبل بشكل جيد، كما انها وسيلة رخيصة ومؤثرة, ولكن من عيوب هذا الاتصال افتقاده إلى الاتصال الشخصى فهو أساساً طريق اتصال من جانب واحد وبالتالى يصعب التعرف على نتاج محدد أو رد فعل من جانب المتلقى، ومع ذلك فهذه الاتصالات فهى أكثر أشكال التشجيع استخداماً فى المكتبات الأكاديمية البريطانية.

فالصحف الخاصة بالمكتبة وخدمة المعلومات، والتى تتضمن تفاصيل عن الكتب والمواد الحديثة وتلخيص لخدمات المعلومات بالمكتبة، وأخبار المكتبة وفروعها وكل ما هو جديد فى المكتبة تعد من الوسائل التشجيعية المؤثرة.

وقد قدم "روجر والتر" Roger Walter بعض النصائح المفيدة لتحضير

---

(١) Brendley, Lynne. Public relations and Publicity,.-p.252-253.

كل ما ينشر صحفياً حيث أشار إلى أن تتضمن الفقرة الأولى كل المعلومات، كما أن الاختصار والوضوح والتركيز على النقاط الهامة من العناصر الأساسية، والقصص الشخصية قد تكون ذات فائدة. [1]كما يمكن الدعوة إلى التبرع للمكتبة من خلال النشرات الخاصة بالمكتبة، والمقالات المنشورة التى تتحدث عن خدمات المكتبة فى الدوريات المكتبية أو غير المكتبية وتشير إلى حاجاة المكتبة إلى الدعم المالى أو ان خدماتها تكلفت مبلغاً ما أى ينبغى أن تستغل المكتبة ما تنشره أفضل استغلال.

هذا ويشير "باكويل" إلى أهمية توزيع الإعلانات والنشرات على نطاق واسع فقد لا تصل إلى غير المستخدمين إذا تركت فى المكتبة،ويشير إلى المدارس والكليات والمؤسسات والمنظمات والشركات وغيرها ممكن أن تكون ذا فائدة فى توزيع مواد الإعلانات والدعاية. ويشير إلى أن بعض المكتبات اعتادت على إرسال نشراتها الخاصة بخدمات المعلومات التجارية للشركات لتعطيهم فكرة ما عن خدمة واحدة مفيدة على الأقل تقدمها لهم المكتبة[2].

أما فيما يتعلق بلوحات الإعلانات فهى تستخدم لتبليغ أخبار المكتبة للمستفيدين الحاليين، ويمكن أن توضع عليها إعلانات الجمعيات والهيئات الثقافية الأخرى عن نشاطها، وتستخدم أيضاً كوسيلة لربط نشاط روادها فيما بينهم. وقد تتضمن خطابات الشكر المرسلة من القراء للمكتبة أو من المدارس أو الهيئات على خدمات قدمتها لهم المكتبة[3].فضلاً عن أخبار الندوات والمؤتمرات الخاصة بالمهنة المكتبية.

---

(١) Brendley, Lynne. Public relations and Publicity,.-p.252-253.

(٢) Ibid.- p.187.

(٣) أحمد أنور عمر. المعنى الاجتماعى للمكتبة .- ص١١٩-١٢٠.

اولا: الخطابات الإخبارية المكتبية Library Newsletters تكون ذا فائدة ونفع عندما يكون هناك جمهور كبير يمكن الاتصال به، وإذا تم إصدارها بشكل جذاب فهي تقوم بدور التنبية على أى تغيرات فى السياسة المكتبية، وعن وجود خدمات جديدة أو كتب للبيع.. إلخ.

ولعل التقارير السنوية للمكتبية أو مركز المعلومات هى دعاية جيدة للمكتبة فى توصيل الكثير من المعلومات المفيدة عن خدمات وأنشطة المكتبة، خاصة إذا تضمنت أشكالاً بيانية تمثل الأنشطة التى تقوم بها الأقسام المختلفة فى المكتبة، وصور لبعض ما تحويه المكتبة من كنوز المعرفة البشرية، وأشكالها المتنوعة فى صورتها المطبوعة أو غير المطبوعة، ولكن عادة ما تفتقد التقارير السنوية -وكذلك الخطابات الإخبارية- إلى عنصر التشويق أو الجاذبية، فهى عادة ما توجه إلى لجان المكتبة كتقارير رسمية للحسابات، ثم يتم بعد ذلك تداولها بشكل خاطئ لخدمة أهداف الدعاية الخارجية، ومن هنا وجب إعداد تقرير ملخص يوجه إلى الجمهور الأوسع[١].

ومع ذلك فإن التقارير السنوية تعطى فرصة جيدة لتشجيع الخدمات الخاصة بالمجتمع وأيضاً بالمستشارين المحليين، وعادة ما تكون مصحوبة بصور أو عبارات جذابة، فعلى سبيل المثال فإن التقرير السنوى لمكتبات Humberside Libraries and Arts لعامى ١٩٨٩/٨٨ يقدم عنواناً مأخوذاً من نقش موجود بالمكتبة الملكية فى برلين "طعام النفس" Food for the Soul، وهو بذلك يشير إلى أن المكتبات تغذى وتنشط الخيال، كما أنها تمنح المعلومات لتدعيم أى اهتمام أو نشاط أو مجهود[٢].

---

(١) Brindley, Lynne Public Relation and Publicity,- p. 252-253.& Bakewell, K.G.B.Maketing the Library and information Service.- p. 184-186.

(٢) Bakewell, K.G.B,-op.cit,p. 184-185.

هذا ودليل المكتبة هو أكثر وسائل التشجيع إنتشاراً إذا تم إصداره بشكل جيد وتضمن كل ما يتعلق بالمكتبة أو يريد المستفيد معرفته.

وبالإضافة إلى ذلك، فلابد للمكتبة من استخدام كل مميزات أشكال الاتصال المطبوع الذى تقدمه المؤسسة، فعادة ما يوجد نشرات إخبارية وجريدة للطلاب فى الجامعه أو الكلية أو المعهد أو حتى المدرسة، ويمكن للمكتبة بالإعتماد على هذه الوسيلة أن تصل إلى الأفراد الذين لا يمكنهم بالضرورة قراءة أو رؤية مطبوعات المكتبة نفسها أى أن تصل المكتبة إلى مجتمع المستفيد الغائب أو المحتمل. ومن الأمور المستحبة لتحقيق ذلك أن تنمى المؤسسة علاقات مع وسائل الإعلام المحلية كالصحافة المحلية، ويمكن للمكتبة الاستفادة من هذا النوع من الاتصال للحصول على وعى أكبر من الجماهير بخصوص المكتبة وخدمة المعلومات وذلك فى إطار الصورة العامة التى تشمل المؤسسة ووحداتها ككل[1].

النوع الثانى من الاتصال هو التوصيل الكلامىو/ أو المرئى إلى المجموعات الكبيرة ويتضمن ذلك الإذاعة والتليفزيون والخطب والمحاضرات.

فوسائل الإعلام تلك تقدم تحديات كبيرة للمكتبة ولكنها يمكنها الوصول إلى جماهير القراء، ويمكن للمكتبة استخدامها فى تحقيق المنافسة معها، خاصة إذا عرضت المكتبة أخباراً تستحق الإنتباه

---

(1) للتعرف على العوامل المؤثرة فى إختبار المكتبة فى دعوتها المكتبية واتصالها بالجمهور بين أن تصدر هى مطبوعاتها الخاصة من الكتيبات والنشرات والتقارير السنوية والمجالات أو أن تعتمد على الصحف المحلية فى إبلاغ رسالتها للجمهور وتشجيعه : أنظر أحمد أنور عمر. المعنى الاجتماعى للمكتبة.- ص١٢٩-١٣٢.

الجماهيرى الواسع، كافتتاح مبنى أو معرض جديد أو تقديم خدمة معلومات جديدة، أو توافر مصادر معلومات قيمة لفترة محددة، أو زيادة إحدى الشخصيات الهامة إلى المكتبة فى فترة محددة.. وغير ذلك مما يجذب انتباه المجتمع بشكل واضح. وينبغى أن يتم التدريب على التعامل مع وسائل الإعلام قبل التعرض لذلك النوع من الاتصال الحيوى والضرورى[١].

هذا وتعد المحاضرات وأحاديث الكتب لمجموعات مختلفة من المستفيدين جانباً مهماً فى استراتيجية العلاقات العامة لكنها نوعاً من النشاط يأتى بعد الوسائل الأسرع مثل الدعوة فى الصحف والإذاعة والتليفزيون والإعلان...الخ وهى إما أحاديث تتناول عرض ونقد لبعض الكتب المتوافرة فى المكتبة، أو أحاديث عن المكتبات وخدمات المعلومات التى توفرها، او عن موضوعات محددة خاصة فى المناسبات الدينية أو التاريخية أو الاجتماعية وقد تلقى هذه المحاضرات فى داخل المكتبة أو خارجها، وقد يقوم أعضاء هيئة المكتبة بإلقاء هذه المحاضرات أو تدعو المكتبة لإلقاءها محاضرين من أعضاء هيئة التدريس أو المتخصصين البارزين فى مجال ما، أو مجموعات أصدقاء المكتبة أو رجال الدين وغيرهم. ولنجاح مثل هذه الوسائل لابد من النتحضير الجيد لها، وتوافر قوائم مفصلة لبيانات الكتب المتصلة بموضوع المحاضرة. ومن الأمور المفضلة أن ترسل المكتبة العامة –على سبيل المثال الإعارة– لبعض الهيئات أو النوادى كتباً وموادأ تتصل بالبرامج والأنشطة الثقافية التى تنظمها تلك الهيئات.

هذا ويمكن أن تضيف الباحثة إلى هذا النوع من الاتصال استخدام شبكة الإنترنت فى تسويق خدمات المكتبات والمعلومات المصرية، ولهذا تتم دعوة الأساتذة أو الباحثين الوافدين للدراسة والبحث العلمى من

---

(١) Brimdley, Lynne. Public relations and Publicity,.- p.253.

خلال هذه الوسيلة.

والنوع الثالث من الاتصالات هو الاتصال الشخصى أو بمجموعات صغيرة مثل توجية الخطابات وأيضاً المذكرات بالإضافة إلى المحادثات وعلى ذلك يؤثر نوع وحجم المجتمع المستفيد فى اختيار وسيلة الاتصال المناسبة، فمثلاً توجية نشرة أو خطاب شخصى إلى عدد معين من الأشخاص تربطهم اهتمامات ومصالح مشتركة يعد أفضل من دعوتهم من خلال جريدة توجه إلى الجمهور بشكل عام.

وكما اوضحنا سابقاً، أن الصلة الشخصية الفردية بين أمين المكتبة والمستفيدين تعد من أقوى عناصر العلاقات العامة فهى اتصال ذى اتجاهين ولها ميزة واضحة فى سرعة الوصول إلى رد فعل المستفيد ومعرفة استجاباتة تجاة خدمات وأنشطة المكتبة مما ساعد على ذلك التعامل غير الرسمى فى هذا الاتصال، وتتركز شروط نجاح الاتصال الشخصى فيما يلى:-

أ- اكساب جميع العاملين فى المكتبة المعارف والمهارات الخاصة فى التعامل مع جمهور المستفيدين وتعريفهم بتقنيات وأساليب الاتصال والتشجيع.

ب- تدريبهم على التحدث الجيد فى التليفون أو فى المراسلات لخلق اسلوب وصورة جيدة حتى فى قول "لا" بشكل لطيف. (١)

أى أن نجعل كل العاملين على دراية بأهمية الانتباه المستمر الواجب إعطائه للعلاقات العامة مع المستفيدين. وعلى ذلك فإن العلاقات الشخصية والثقة فى المكتبة التى يبنيها العاملون هى من أهم العوامل الخاصة بالعلاقات العامة التى نخدم بها المكتبة.

---

(١) Brimdley, Lynne. Public relations and Publicity,.- p.253.

- تعليم المستفيدين من المعلومات: [1]

إن تعليم المستفيدين يعد من أهم طرق ووسائل التسويق والترويج وبالذات فى المكتبات الأكاديمية[2]. وذلك لأن اكتساب المستفيدين مجموعة من المعارف والمهارات المكتبية سوف يحقق أقصى استخدام لمصادر المعلومات المتوافرة بالمكتبات فضلاً عن تعويدهم على هذا الاستخدام. إذ أن هذه المهارات من شأنها أن تساعد الفرد على أن ينمو نمواً ذاتياً مستقلاً فى الحياة فهى "الضمان الوحيد لتحقيق أهداف التعليم الذاتى ليس فقط أثناء مراحل التعليم الرسمى بل أيضاً بعد أن يترك المرء ذلك التعليم الرسمى ويدخل إلى معترك الحياة العملية[3].

وتهدف برامج تعليم المستفيدين إلى تزويدهم بالخبرة العملية لاستخدام مصادر المعلومات على اختلاف أنواعها. كما تثبت ثقتهم فى المكتبة وخدماتها وأمنائها إذ أنه "إذا تعلم الطلاب كيفية استخدام المكتبة بطريقة مؤثرة فسوف يقدرون منافعها"[4]

---

(١) هو مصطلح يتضمن جميع الأنشطة الخاصة بتعليم المستفيدين من خدمات المكتبات والمعلومات وتسهيلاتها وتنظيم المصادر المكتبية، فضلاً عن استراتيجية البحث، كما يشمل تعليم المستفيد تعليم استخدام المصادر المرجعية كجزء من نشاط المراجع أنظر:-

The A.L.A Glossary of Library and information Science.- p. 237.

(٢) Bakewell, K.G.B.Marketing the Library and information Services.-p.187.

(٣) شعبان عبد العزيز خليفة. التربية المكتبية... أساس ثقافة الشعوب- مجلة المكتبات والمعلومات العربية.- س٧، ع١(يناير ١٩٨٧).-ص١٠٢،

Fj

2nd ed.- London: Clive Bingley,1984,-p.7.

(٤) Fjallbrant, Nancy J.and Malley, I an.op.cit.- p.54.

هذا بالإضافة إلى أن تعليم استخدام المكتبة يوفر التفاعل والترابط بين الملكية وأعضاء المؤسسة التى تتبعها المكتبة، كما يساعد فى تحقيق أقصى استفادة من مقتنياتها، ويقضى على العزلة التى تعيشها المكتبات.

وتتبلور أغراض هذا التعليم فى جعل كل المستفيدين على دراية بأنواع المواد والخدمات التى تقدمها لهم المكتبة، فضلاً عن زيادة قدرتهم على تحديد المعلومات المطلوبة فى الفهارس وقوائم الدوريات والكشافات وغيرها بما يحقق النجاح فى العمل المكلفون به سواء للتعليم أو البحث العلمى أو المجال المهنى...الخ.

وبالرغم من ذلك فهناك آراء معارضة حيث يرى البعض أن تعليم المستفيدين غير ضرورى إذا كانت المكتبة منظمة بطريقة جيدة، حيث ذكر "ليستر" و"لاين" Lester & Line [1]، أنه يمكن استغلال تلك المجهودات فى الأنشطة الأخرى التى تقوم بها المكتبة.

هذا ولابد عند القيام بتعليم المستفيدين من تحديد الأوقات الملائمة، ووسائل التعليم المناسبة كالمحاضرات والجولات الموجهة وشرائط الفيديو أو الشرائط المسموعة أو الاستعانة بالكتاب أو المرشد المطبوع والأوعية الألكترونية..الخ.

ويعد التعليم عن طريق شرائط الفيديو أفضل بكثير من استخدام الوسائل الخرى من المحاضرات والجولات والشرائط السمعية أو الشرائح الفيلمية التعليمية حيث أثبتت التجربة فى جامعة الينوى بالولايات المتحدة صحة ذلك.

---

(١) Lester, R.G. Why educate the Library user? Aslib Proceeding,- vol.31. No.8 (1979),- p.366-380& Line, M.B.thoughts of a non-user. non- education. In :third International Conference on Library user Educatr.- Fdinburgh, 1983/ Edited by p. Fox and T. Malley,- Loughborough: Infuse publications, 1983,-p2-9.

فقد وجد "كولى" و"هاموند" Cowley and Hammond ان طرق تعليم المستفيدين فى الجامعات والكليات والمعاهد الفنية تتضمن الدليل الجيد والرسوم البيانية والتدريس الرسمى والمواد السمعية والبصرية والحاسبات الآلية، وذكر أيضاً أن مجال تعليم المستفيدين بشكل عام مهدد بشكوك وصعاب منها المصادر المالية، وعدم توافر أمين المكتبة المدرب على التدريس الفعال.

هذا وتتنوع الوسائل المستخدمة فى تعليم المستفيدين فى المكتبات العامة فتتضمن المنشورات مثل دليل المكتبة، والحديث إلى أفواج المدارس والمجموعات الخرى داخل المكتبة وخارجها.

ويعتمد اختيار طريقة التدريس والوسائل المستخدمة فى البرامج على الموقف التعليمى والتعلمى، وعلى مصادر المعلومات المتوافرة، وعلى اتجاهات أفراد المجتمع المتلقى للتعلم وأعدادهم فليس هناك طريقة واحدة تناسب جميع الظروف (١) ومن ثم لا تستطيع أن نوصى بتبنى أسلوب معين أو الأخذ به دون أسلوب آخر.

فقد أثبتت الدراسات أنه ليس هناك طريقة واحدة من طرق التدريس أو التعليم تناسب جميع المواقف التعليمية وإن كانت الطرق والوسائل المختلفة تكمل بعضها البعض (٢).

---

(١) Fjallbrant, Nancy. Teaching methods for the education of the Libri,- vol.26, No. 4(1976),- p. 252-267.

(٢) للتعرف على طرق التدريس المختلفة وعلاقتها بالعوامل التى تؤثر على العملية التعليمية أنظر:

Fjallbrant, Nancy. J.. and Malley Ian. User Education in Libraries,-p.46.

ويمكن تقسيم طرق ووسائل تعليم المستفيدين إلى ثلاثة أقسام [1]:

١- طرق ووسائل تناسب تعليم الجماعة (مثل المحاضرة، السمنار، التوضيح العملى أو العرض- الجولة الموجهة..)

٢- وسائل تناسب الجماعة والفرد على السواء مثل (الفيلم- شرائط الفيديو- الشرائط المسموعة- الشرائح..)

٣- وسائل تناسب التعليم الفردى مثل (التعليم المبرمج- الجولات- العلامات المساعدة الفردية)

وتعد المساعدة الفردية أحد الطرق المفيدة فى تعليم استخدام المكتبة، فهى من أهم عناصر الاتصال والعلاقات العامة تأثيراً، وذلك لأن المعاونة الشخصية التى يقدمها أمين المكتبة للمستفيد أكثر أساليب هذا التعلم تأثيراً وذلك إذا توافرت فيها بالشروط التالية:-

١- أن يكون الأمين مستعداً للمعاونة فى جميع الأوقات.

٢- أن يكون الأمين مدركاً لاحتياجات المستفيد.

٣- أن يكون لدى المستفيد القدرة على تحديد احتياجاته من المعلومات، وأن يسعى بنفسه إلى طلب المعاونة.

٤- توافر طرق مختلفة للمعاونة تتلائم مع إحتياجات المستخدم[2]،

---

(١) أنظر: غادة عبد المنعم موسى. أنماط إفادة الطلاب وأعضاء هيئة التدريس بجامعة الأسكندرية من مكتباتها: دراسة تحليلية.-ص٥٢٤-٥٢٩.

(٢) أحمد بدر، سليمان كلندر. الجامعة العصرية وإدخال البرامج التعليمية على استخدام المكتبة ومصادر المعلومات. فى: الندوة الأولى لأمناء ومديرى المكتبات والجامعات العربية. جامعة بغداد (مارس ١٩٧٢).-ص١٥٦

ومهما كانت أهمية هذه الطريقة فإنها تصل إلى جزء محدود من المجتمع خاصة المجتمع المستفيد بالفعل.

وقد تم تطبيق أسلوب التعليم الفردى فى كثير من المكتبات بجامعات الولايات المتحدة الأمريكية حيث استخدم فى جامعة "ميتشجن" تحت إسم يوم المصادر المكتبية.

كما طبقته جامعة بتسبرج وكورادو تحت إسم عيادات الأبحاث الفصلية Term Paper Clinics ويطبق هذا الأسلوب عندما يتقدم الطلاب إلى أخصائى المراجع بموضوعات أو تخصصات الأبحاث التى يكلفون بها من خلال الفصل الدراسى، ويقوم الأخصاءى بتوجيههم إلى مصادر المعلومات المناسبة والتى ترتبط بأبحاثهم وذلك فى فترات محددة خلال اليوم الدراسى.

ونستخلص من ذلك إلى انه من المتوقع بعد تنفيذ برامج تعليم المستفيدين أن تكون لديهم الرغبة فى إستخدام -أو يستخدمون فعلاً- المكتبة أو خدمة المعلومات ذلك لأن "تعليم المستفيد هو واحد من أكثر الطرق المؤثرة فى تنبية المستفيدين المحتملين وتعريفهم بالكم الهائل من المعلومات لهم"(١)مما يحقق أهداف برنامج التسويق.

ثامناً:التسويق الناجح والتسويق السيئ

فى ظل عالمنا الشديد لا نستطيع أن نتجاهل موضوع التسويق، فأى منظمة تجارية أو غير تجارية لاتستطيع أن تتجنب التسويق ولكنها إما أن تقوم بالتسويق صورة جيدة، أو بشكل سيئ، وتوضح فيما يلى الخطوط لبناء خطة تسويقية ناجحة للمكتبات ومراكز المعلومات بصفة عامة.

---

(١) Fjallbrant, Nancy. and Malley, Ian. User Education in Libraries.- p.11.

وتتمثل هذه الخطوط فيمايلى:-

١- تقييم الوضع الراهن لخدمات المكتبة والأنشطة الخاصة بالتسويق كالعلاقات العامة والدعاية والإعلان وتشجيع استخدام المكتبة(١).

٢- بحث السوق بمعنى تحليل علمى شامل للمجتمع وفئات الأفراد به وتنظيماته أى دراسة باحتياجات المستفيدين ومتطلباتهم ورد فعلهم تجاه خدمات معينه وذلك لتحديد الخدمات المطلوبه. ويسمى ذلك تقرير عن حالة السوق.

٣- تحديد المنتجات (مصادر المعلومات والخدمات) (٢)المراد تسويقها.

٤- تحديد الأهداف فى إطار أهداف المكتبة ككل.

٥- إعداد خطة رسمية مدونة للتسويق تضعها المكتبة بالتعاون مع الإدارة العليا للمؤسسة -حتى يمكن التنسيق بين المكتبة والإدارات والأقسام المختلفة بالمؤسسة فى مجال التسويق- فمن الضرورى أن يعمل أمناء المكتبات ورؤسائهم بشكل منظم ومجدول ووفقاً لأغراض وأهداف واحتياجات المستفيدين فى تغير مستمر، كما ان متطلبات المناهج الدراسية والنشطة البحثية فضلاً عن المتطلبات الفنية الصناعية تتغير من حين لأخر.

ويجب أن تضع الخطة فى اعتبارها الأمور التالية:-

أ- مراعاة التباين فى أهتمامات ومتطلبات مجتمع المستفيدين حتى

(١) Brindley, Lynne. Public relations and Publicity,-p.254.

(٢) Dimick, Barbara. Marketing Youth Services,- Library Treands,- vol.43,No.3 (Winter 1995).- p.463.

وينبغى أن تهتم الهيئة العاملة دائماً بمدى استعداد مجتمع المستفيدين فى التفاعل مع المكتبة حالياً أو فى المستقبل.

هـ- توافر القدر والمستوى الملائم من الخدمات المكتبية والمعلوماتية كالإعارة الخارجية، وخدمات الوسائل السمعية والبصرية، والخدمات الببليوجرافية التقليدية والمحسبة وخدمات التصوير التقليدية أو التصوير المصغر على ميكروفيلم أو ميكروفيش. ولابد من تحديد المصادر والخدمات التى يمكنها إرضاء متطلبات المستفيدين.

وعلى الجانب الآخر، فإن التسويق السيئ هو الذى يفشل فى الحفاظ على علاقات جيدة مع جمهور المستفيدين وبالتالى الجهل بالخدمات المقدمة والأداء كما أنه لايسير وفق خطة مصممة ومستهدفة كما أوضحنا -ومن أمثلة العلاقات السيئة:-

المظهر غير اللائق للمكتبة وموظفيها.

الإرشاد غير السليم.

الإسلوب غير اللائق من العاملين.

الخطابات المقدمة بشكل سيئ.

الإنذار والغرامات الخاصة بتأخير إعادة الكتب[١].

---

(١) Bakewell. K.G.B.Marketing the Libraries and Information Service.-p.192.

تاسعاً: تسويق المكتبة الأكاديمية

تعد المكتبات الأكاديمية[1] أحد المعايير الأساسية التى يتم عن طريقها تقييم الجامعات العصرية والاعتراف بها على المستويات الأكاديمية الوطنية والدولية. فالمكتبة الأكاديمية تستمد وجودها وأهدافها من الجامعة ذاتها، وبالتالى فإن أهدافها هى أهداف الجامعة، والتى تتركز فى التعليم والبحث وخدمة المجتمع وتزويدة بالمتخصصين والفنيين والمهنيين فى كل المجالات.

فعادة ما يتم النظر إلى المكتبة الأكاديمية على أنها قلب الجامعة ومصدر الإلهام وكذلك مستودع للمعرفة الإنسانية، ولكن من الخطاء أن نعتمد على التصورات السابقة بمركزية المكتبة فى المؤسسة الأكاديمية دون ان يكون لها أساس فى الواقع.

---

(١) هى تلك المكتبات الموجودة فى معاهد التعليم العالى والجامعى.. أى أنها تشمل مكتبات المعاهد المتوسطة Junior Colleges (سنتان بعد الثانوية العامة عادة)، وتشمل مكتبات الكليات (أربع سنوات بعد الثانوية العامة فى العادة) بما فى ذلك الكليات الفنية وغيرها من الكليات المهنية، كما تضم المكتبات الأكاديمية التشكيل المكتبى الجامعى بما فية من مكتبات مركزية وأخرى متخصصة بالإقسام العلمية أو الكليات داخل الجامعة.

أحمد بدر، ومحمد عبد الهادى. المكتبات الجامعية: دراسات فى المكتبات الأكاديمية والشاملة.- القاهرة: مكتبة غريب، ١٩٨٧.- ص١٩-٢٠.

فىنطاق الفئة الواحدة، فعلى سبيل المثال يحتاج المتخصص فى الإنسانيات والعلوم الاجتماعية مجموعه كتب شاملة للغاية، فحجم الكتب التى قد تكون مفيدة فى العلوم الانسانية أكثر بكثير من أى علم آخر، كما يحتاج فهارس وببلوجرافيات جيدة من حيث الوصف الببليوجرافى، وهو فى حاجة إلى التجول بين أرفف المكتبة لالتقاط المصدر بنفسة. فى حين إن دارس العلوم والتكنولوجيا لدية احتياجات مختلفة تماماً فهو فى حاجة دائماً إلى الاتصال بقواعد وبنوك البيانات والمعلومات أكثر من اهتمامه بفهارس المكتبات، فنحتاج إلى الوصول السريع إلى التطورات الجديدة فى المجال عن طريق الدوريات العلمية وأعمال المؤتمرات والمؤلفات الحديثة، كما يحتاج دائماً إلى خدمات المعلومات بما فى ذلك الاحاطة الجارية والبث الانتقائى للمعلومات بالرغم من أنه لن يعرف مدى فائدتها حتى يتلقاها، ودائماً ما يفضل أن يقوم أحد بخدمته على أن يخدم نفسه[1](أى أن تقدم له خدمة المعلومات عن طريق السوق وأخصائى المعلومات)

هذا وينبغى مراعاة الفروق الفردية بين مجتمع المستفيدين فى المكتبة العامة والخاصة بالسن والحالة الاجتماعية والوضع التعليمى ولمهنة أو الوظيفة والمرحلة التعليمية إلخ. فكل فئة لها ما يناسبها من مصادر وخدمات المعلومات. وخلاصة القول إلى أن ينبغى التعرف على علامات السوق المختلفة والتى تتطلب بدورها أساليب تسويقية مختلفة.

ب- أن تتضمن الخطة الأساليب والطرق المفضلة للدعاية والاتصال بأفراد المجتمع ومؤسساته.

جـ- أن تحظى هذه الخطة بتأييد ومساندة من جانب المؤسسة الأم، كما

---

(١) Line, Maurice B. Academice Library Management.-p. 187.

ينبغي توافر الدعم المادي الكافي وتوضيحه في برنامج ميزانية المكتبة.

د- مراجعة نتائج أنشطة وتقييم فعاليتها وفقاً للمدى أو العمر الزمني لها[1].

هذا ومن المتطلبات الضرورية للتسويق الناجح توافر الإمكانات المادية والبشرية والخدمات المناسبة وتتضمن:-

- الموقع الجيد للمكتبة، فالموقع الجيد أحد المقومات الأساسية في تقديم الخدمة المكتبية بصورة أكثر فاعلية، حيث يؤثر تأثيراً أساسياً في التردد على المكتبة والاستفادة من مصادر المعلومات بها وعلى ذلك ينبغي أن تكون المكتبات في مكان يتيح لمجتمع المستفيدين الوصول إليه بسهولة[2].

- المبنى الملائم الذي تؤدى فيه العمليات والإجراءات والخدمات المكتبية، ويستوعب مجموعات المواد والأعداد المترددة عليه من المستفيدين.

- توافر الأجهزة والوسائل الخاصة بالتكنولوجيا الحديثة.

- توافر الهيئة العاملة المؤهلة تأهيلاً مهنياً (أو موضوعياً) والمدربة تدريباً مناسباً، فالمطلب الأساسي لنجاح برنامج التسويق هو مدى حماس ومهارات كل الهيئة العاملة في المكتبة أو في خدمة المعلومات حتى يأخذ التسويق جانباً كبيراً من اهتمامهم، فضلاً عن تقديمه بشكل مميز وملائم للاحتياجات، هذا ولابد من تطوير أداء العاملين لضمان حدوث تغير في أسلوب هذا الأداء.

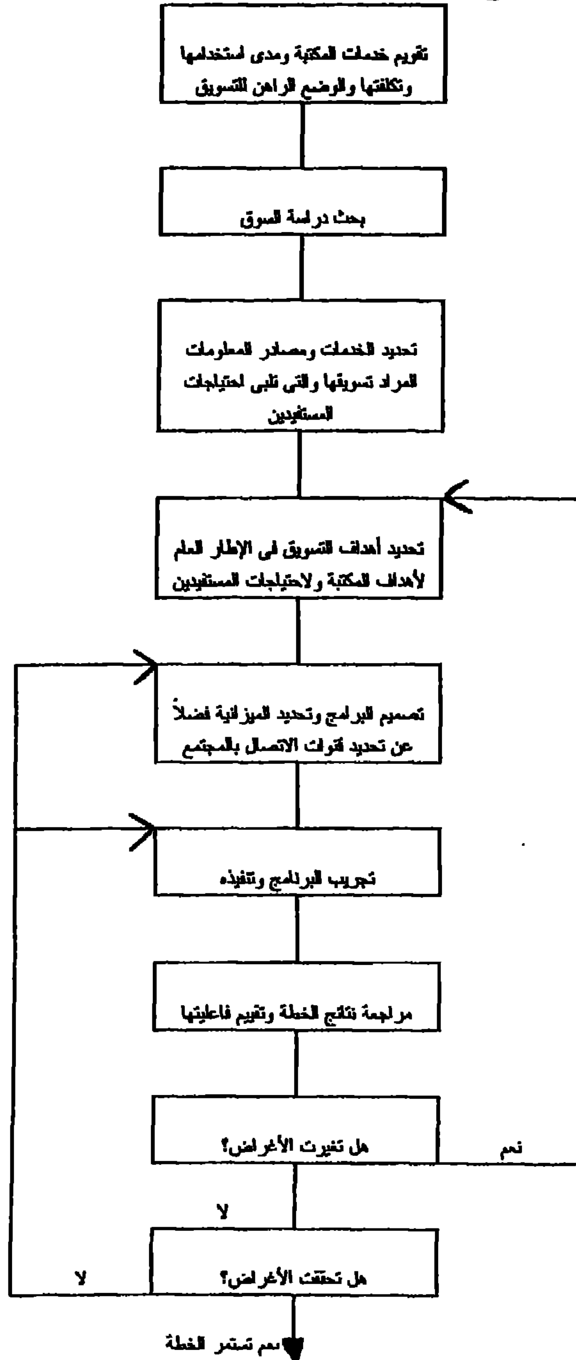
---

(١) أنظر صياغة خطة او برنامج التسويق، بالشكل رقم (٢)

(٢) ALA-ARL, ACRL. Standards for University Libraries.- College Research Libraries,- p.105.

شكل رقم (٢)

صياغة برنامج التسويق وتطويره فى ضوء الأهداف المحددة



لكل نظام اجتماعى سماته السياسية فـى كـل مـن فاعليتـه الداخليـة وفى علاقته بالنظم الاجتماعيـة الأخـرى، فكـل النظـم الاجتماعيـة داخـل نظام شامل تتنافس وتتعاون مع بعضها البعض من أجل الوصـول للقـوة والتميز فى كل المجالات، ومن هنا ينبغى على المكتبة كنظـام اجتمـاعى أن تتفاعل مع بيئتها الداخلية والخارجية وأن تنافس الأنظمة الاجتماعيـة الأخرى، فتصبح المكتبة أكثر فاعلية وأهمية فى الحيـاة الأكاديميـة وفـى المجتمع عموماً، ولعل شخصية ومؤهلات وخـبرات المكتبـى الأكـاديمى هام فى تطوير الخدمة المكتبية وزيادة فاعليتها(١).

ينظر الطلاب دائماً إلى مجموعات المكتبة على انها غير ضـرورية بالنسبة لـبرامجهم التعليميـة أو نجـاحهم دراسياً المسـتفيدين عـدم وجـود علاقة بين استخدام المكتبة والنجاح الدراسى(٢)، وأن استخدام مجموعـات المكتبة يعتمد على عادات القراءة الشـخصية لـدى الطـالب، وليـس علـى المتطلبات الدراسية.

---

(١) Hendrick, Clyde. the University Library in the Twenty First Century.- College & Research Libraries,. March, 1986.p.129-136.

(٢) لاتوجـد دراسـات فـى أى مكـان فـى العـالم تثبـت بصـورة قاطعـة أن التفـوق الأكاديمى يعتمد على تفوق المكتبات، ولكن هناك العديد من الأمثلة التى تثبـت العلاقة الضئيلة بينهما أنظر:

- Line, Mourice B. Academic Library Management.-p.8-10.

- Hiscock, Jane E.Does Library Usage affect academic performance? Astudy of the relationship between academic performance and usage of libraries at the underdale site of the south Australian college of Advanced Education.- Australian Academic and Research Libraries,- vol.17,No4 (December 1986),-p.212-213.

- Mays, Tony. Do undergraduates need their Libraries? Astudy of uses and Non- Users at Deakin University,- Australian Academic and Research,- vol.17,No.2 (June 1986),-p.57-58.

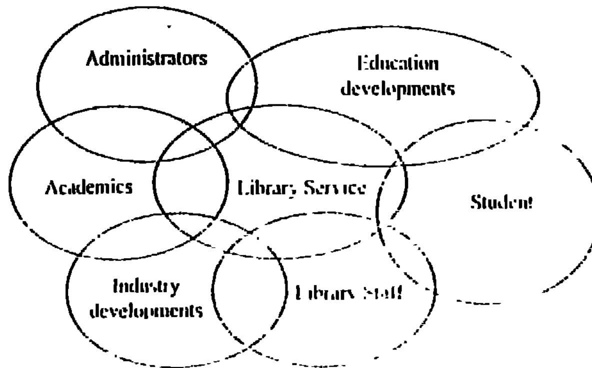
هذا وتشير نتائج الدراسات التى قام بها - على سبيل المثال - "اللسورث" Ellsworth، و"أشيم" Asheim، و"برانسكومب" Branscomb، و"ناب" Knapp إلى أن المحاضر هو المسئول عن تصميم وإدارة المنهج الدراسى ويمكن أن يكون له أكبر تأثير على أستخدام الطلاب للمكتبة(1).

وعلى كل حال فإن المكتبة الأكاديمية ينبغى أن تتجاوب مع البيئة التعليمية والمحلية، فيجب أن تكون فعالة وتعمل مع المؤسسة وغيرها فى الاستفادة القصوى من خدماتها خاصة فيما يتعلق بتدعيم المناهج التعليمية وبرامج البحث العلمى بالإضافة إلى الأنشطة الفنية أو المهنية.

فيجب أن تهتم المكتبة بكل مجالات العمل فى الجامعة، وتقدم خدماتها المطلوبة منها، ولعل التعاون بين المكتبة والأقسام الكاديمية من الأمور الهامة لنجاح المكتبة فى القيام بمهامها الأساسية، وذلك لأن خدمات المكتبات والمعلومات فى الكليات والجامعات تتأثر على الأقل بستة مؤثرات مختلفة وهى: التطورات التعليمية، والتطورات الصناعية والعاملين، والطلاب، وأعضاء هيئة التدريس، والمديرين على أختلاف مستوياتهم(2).أنظر شكل رقم (3) شكل رقم (3)

العوامل المؤثرة فى الخدمة المكتبية

بالجامعات والكليات والمعاهد الفنية



---

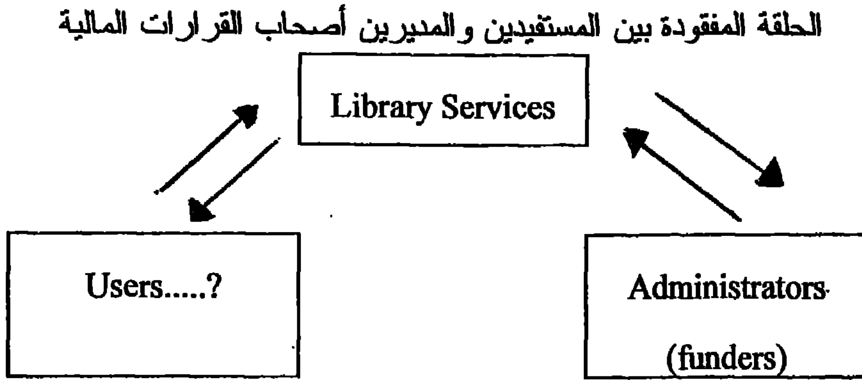
(1) Mays, Tony. op.cit,-p. 59-61

(2) Broadbent, Marianne. Academic Library Services- What is their market place?.-p.105-106.

هذا ويوضح "برودبنت" Broadbent أن الحلقة المفقودة هنا هى بين جمهور المستفيدين، والمسئولين عن إتخاذ القرارات المالية، فقد لا يكون لدى المستفيدين رؤية واضحة عن نسبة الميزانية التى تحصل عليها المؤسسة والتى توجه لدعم خدمات المكتبة وتطويرها[1]. أنظر الشكل رقم (٤).

شكل رقم (٤)

الحلقة المفقودة بين المستفيدين والمديرين أصحاب القرارات المالية



من المتفق عليه علمياً أنه يجب وضع خطة شاملة لأى مشروع قبل البدء فى تنفيذة، إذ أن وضع الخطة يعد امراً هاماً لضمان تحقيق الغرض أو الهدف من المشروع أو البرنامج.

ومن المعروف أن هناك ثلاثة أنواع من الخطط طبقاً للوقت الذى يستغرقه تنفيذ كل نوع، والخطط الثلاث هى:-

خطة تسويق قصيرة المدى تغطى مدة سنة أو أقل.

خطة تسويق متوسطة المدى تغطى مدة تتراوح بين سنة إلى خمس سنوات.

---

(١) Ibid.

٧- المراجعة والتقييم(١).

تعريف الخدمة أو مصدر المعلومات

يشير "كارنز" فى هذه الخطوة إلى أن تقوم المكتبة بتلخيص كلاً من الأهداف الخاصة بها والخدمات التى تقدمها، أى أن يتم صياغتها بشكل موجز ومختصر، ويشير إلى أن تحديد الأهداف هام للعاملين فى المكتبة ولعملائها على حد سواء فإذا فهم العاملون أهدافهم الرئيسية فسوف تتحسن حالتهم المعنوية وإحساسهم بوجود هدف.

دراسة احتياجات المستفيدين ومتطلباتهم (بحث السوق)

فلابد للمكتبة الأكاديمية أو غيرها أن تقوم بدراسة وتحليل مجتمع المستفيدين واحتياجاتهم من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والباحثين والإداريين، فعلى أمناء المكتبات أن يبذلوا جهداً كبيراً عن احتياجات العملاء، وهذا البحث الخاص بالسوق حيوى وهام فى إدارة المكتبة.

وهناك عدة طرق لإجراء أو تنفيذ مثل هذا المسح:-

-.مقابلة الطلاب

---

(١) نقلاً عن:-

Macartney, Nigel. Marketing. In: Academic Library Management.-p. 238-239.

هناك فرق بين احتياجات المعلومات Information needs ومتطلبات المعلومات Information Wants فالمصطلح الأول يعنى ما يجب أن يحصل عليه (أى نصوص الكتب الغير مطلوبة، ولكنها وثيقة الصلة بالموضوع أو الدراسة) فى كلتا الحالتين فينبغى التعرف على احتياجات ومتطلبات المستفيدين أنظر:-

Hiscock, Jane E. Does Library Usage affect academic performance?.-p.209.

- مقابلة أعضاء هيئة التدريس

- مقترحات المستفيدين

- استمارة قياس الميول القرائية والاهتمامات

- إعداد استمارة بحث أو استبيان

- اليوميات، بأن يطلب من المستفيدين أن يقوم بتدوين ما يفعله في المكتبة كل يوم ومدى فاعلية المكتبة في تلبية احتياجاته ومتطلباته.

- الوصول إلى نتائج من خلال جلسات تعليم المستفيدين

- الوصول إلى نتائج من الاستفسارات

- الوصول إلى نتائج من الأخصائي الموضوعي

- الملاحظة المباشرة(١).

- الاستعانة بالحاسب الآلي أو بالأنظمة اليدوية في الحصول على بيانات احصائية مفيدة مثل المصادر التي تستخدم بكثرة(٢).ولعل المقابلات والاستبيانات من أكثر الطرق أهمية في دراسة حالة السوق.

تحليل الموقف أو الوضع الحالي

من الضروري تقييم خدمات المكتبة ومدى استخدامها، وتكلفتها وكذلك مدى رضى المستخدمين لها، ويمكن تبني أسلوب

---

(١) انظر في مميزات وعيوب كل طريقة:-

أحمد بدر ،ومحمد عبدالهادي. المكتبات الجامعية: دراسات في المكتبات الأكاديمية والشاملة.-ص٢٤٧-٢٤٨.

(٢) Dimick, Barbara. Marketing Youth Services.- p.470.

"سووت"[1](نقاط القوة – نقاط الضعف – الفرص والتهديدات) في التحليل[2].

هذا ولابد من اتباع السياسات أو الاستراتيجيات الأخرى للوصول إلى أهداف المكتبة فمن الممكن على سبيل المثال تجنب الخدمات الغالية الثمن وتفضيل البدائل الأقل تكلفة.

بناء الأهداف المفصلة

فالمرحلة القادمة هى بناء استراتيجية مخططة ومصممة لمواجهة المشكلات، هذا بعض المشكلات يمكن تجربتها، فى حين أن المشكلات الأخرى قد تحتاج إلى دراسة عميقة. فعلى سبيل المثال فى مكتبة هاتفيلد المتعددة الفنون Hatfield Polytechinc Library، أراد بعض المستفيدين الذين يعملون فى الصباح استخدام المكتبة فى الفترات المسائية أثناء الأجازات، وقبل الموافقة على هذا الإقتراح، فقد قامت المكتبة بعمل فترة اختبار مسائية لقياس مدى أهمية ذلك الطلب، وقد إنخرط العاملون فى مناقشة هذا العرض وتكلفته قبل أن يورطوا أنفسهم فى العمل حتى وقت متأخر فى الأجازات. وعلى ذلك فإن كل الأهداف يجب مناقشتها مع العاملين فى المكتبة لضمان فهمهم لأسباب تلك

---

(1) Swot (Strengths, Weaknesses, Opportunities Threats)
أنظر الملحق الخاص بتحليل سووت Swot Analysis بنهاية الدراسة.

(2) تختلف الكليات المتعددة الفنون Polytechmic عن الجامعات فى أنها تقوم بتقديم نسبة أكبر من المقررات المهنية الحرفية، وتقبل أعداد كبيرة من الطلاب غير المتفرغين، كما أنها لاتعطى اهتماماً كبيراً بعملية البحث العلمى، وقد تم إنشائها فى بريطانيا فى الفترة من ١٩٦٩ إلى ١٩٧٣ ووصل عددها هناك إلى ٣١ كلية بخلاف الجامعات البريطانية البالغ عددها ٤٥جامعة أنظر:
Vaughan, Anthony Standards for British Libraries.- Library Trends (Summer 1982).-p. 161,163.

الأهداف ليمكنهم تدعيمها.

إنتاج خطة التسويق

لابد من وضع برنامج رسمى مكتوب للتسويق ونشره داخل المؤسسة (وقد سبق أن تحدثنا عن الخطة ومواصفاتها)

تحديد المصادر

ينبغى تحديد متطلبات التسويق من الهيئة العاملة المدربة، والتمويل اللازم للقيام بخطة التسويق.

المراجعة والتقييم

من الضرورى مراجعة نتائج أى خطة تسويقية وتقييم فاعليتها فإن نتائج التقييم هى التى توفر الأساس اللازم لاتخاذ القرارات حول البدائل المختلفة فضلاً عن التخطيط للمستقبل ولذلك فإن القيمة الفعلية للتقييم تتركز فى القرارات التى تتخذ لتطوير وتحسين البرنامج، بتدعيم مظاهر القوة فى الجوانب التى تثبت قوتها وفاعليتها، ومعالجة أسباب القصور فى النواحى التى تبين عدم فاعليتها، وهناك معايير وطرق للحكم على التطور فى تحسين صور المكتبة لدى المستفيدين وزيادة استخدامها فيمكن أن يتم ذلك من خلال الملاحظة الميدانية والمقابلات الشخصية، والاستبيان، بالإضافة إلى التعرف على مدى ونوعية الاستفادة من خدمات المكتبة بعد تنفيذ برنامج التسويق.

ومن الضرورى صياغة التقرير النهائى فى صورة عرض شامل لجميع الجوانب التى تم تقيمها وتحديد النتائج التى تم التوصل إليها ودراستها ووضع التوصيات موضع التنفيذ من خلال خطة عمل شاملة.

ومما يأخذ على التخطيط الذى وضعه "كانز" إلى أنه لم يشر فى

عملية التخطيط إلى اختيار أو تحديد الوسائل الترويجية أو قنوات الاتصال بمجتمع المستفيدين، وكان يمكن التنويه لهـا فـى المرحلة الخامسة وهى انتاج خطة التسويق أو تنفيذ البرنامج.

أنماط التسويق فى المكتبة الأكاديمية

هناك ثلاث أنماط لتسويق المكتبة الأكاديمية وهى:-

- تسويق المكتبة الأكاديمية داخل المؤسسة
- تسويق المكتبة الأكاديمية للمجتمع الخارجى
- تسويق الخدمات التجارية للمكتبة الأكاديمية

١- التسويق الداخلى للمكتبة الأكاديمية

ينظر إلى المكتبة الأكاديمية على انها قلب الجامعة،ومركز القوة الحقيقى فى الحرم الجامعى بمساندتها للمجالات التعليمية والبحثية والفنية والمهنية فهى العضو الفعال فى الحياة الأكاديمية وفى المجتمع عموماً، ولتحقيق هذه النظرة ينبغى أن تقوم المكتبة بالتأكيد من نجاحها داخل الجامعة او المعهد الذى تقوم على خدمته، وأن تخطط دائماً لتحسين الأداء والفاعلية وتشجيع استخدامها.

فلابد لأمين المكتبة أن يفهم اهتمامات المؤسسة التى يعمل بها جيداً واتجاة خطتها التسويقية، فاحتياجات أعضاء الكليات الجامعية تختلف عن نظائهم فى الكليات والمعاهد الفنية Polytechnic، والتعرف على احتياجات ورغبات كل فئة هام جداً فى تسويق المكتبة (كما أشرنا). ولكى يحصل أمين المكتبة على دعم من هيئة الإدارة، فإنه فى حاجة إلى ان يجعل خطته توائم المنظمة ككل.

وبعد وضع الأهداف وتحديد مصادر التمويل والعناصر البشرية القائمة بالتسويق وكيفية تنفيذة فلابد من مراجعة النجاح والفشل الذى تحققة الأنشطة التسويقية للمكتبة، ويمكن للعاملين أن يسألوا أنفسهم عدة أسئلة مثل:-

ماهى الطرق الأكثر نجاحاً أو الأقل نجاحاً فى توصيل رسالة المكتبة؟

ماهى التغيرات الأكثر نجاحاً أو الأقل نجاحاً فى خدمات المكتبة؟

هذا و ينبغى أن تركز المكتبة على تحسين خدماتها أولاً ثم تعطى الأولوية لتسويق هذه الخدمات لأعضاء هيئة التدريس ذلك لأن اتجاهات هيئة التدريس بالنسبة للمكتبة تعتمد فى جزء منها على مستوى الخدمة التى تقدمها لهم المكتبة، كما تعتمد أيضاً على خبراتهم السابقة ونظرتهم إلى وظيفة المكتبات وأمناء المكتبات.

وقد تبين من الدراسة الأكاديمية للباحثة قلة تردد أعضاء هيئة التدريس على المكتبة الجامعية حيث لم تتعد نسبة المترددين ٣٠,٠٦٪، فى حين بلغت نسبة غير المترددين ٦٩,٤٩٪ (١) كما تبين من بعض الدراسات التى تناولت تعليم المستفيدين بالمكتبات الجامعية(٢) أن كثيراً من الباحثين والعلماء المشهورين لم يدخلوا المكتبة الجامعية لعدة سنوات، وهذا يعطى مؤشرات على سوء أو إنعدام تسويق خدمات المكتبات والمعلومات، كما أنهم بحرصون على تكوين مجموعات شخصية من مختلف المواد كأعمال المؤتمرات والنشرات العلمية، والفصلات والتقارير العلمية والفنية -والتى يحصلون عليها عادة من

---

(١) غادة عبد المنعم موسى. أنماط إفادة الطلاب وأعضاء هيئة التدريس بجامعة الإسكندرية من مكتباتها:دراسة تحليلية:-ص ٣٦٦-٣٦٩.

(٢) Mackenzie, Agraham.Reader Instruction in Modern Universities.- Aslib Proceedings.- vol. 21,No 7 (July 1969).-p.271.

خـلال قنـوات الاتـال غـير الرســمية كـالزملاء المحليـيـن أو الأجـانب وغيرهم.. الخ.

ومما يدلل على أهمية تسـقيق الأكاديمية/ أعضــاء هيئـة التدريس، هو ما توصلت إليه غالبية دراسات المستفيدين من ارتباط أنمـاط سـلوك الطالب من حيث مدى التردد على المكتبة الجامعية واستعانته بمصادرها المختلفة بالأنماط السلوكية لعضو هيئة التدريس نفسة ومدى قدرته علـى استخدام الوسائل التعليمية وطرق التدريس المتنوعه[1].

هذا وكانت إحدى النتائج الرئيسية لدراسة John Lubans هـى أن اسـتخدام المكتبـة وخصوصـاً بالنسبة للطـالب الـذى لايسـتخمها مرتبطـة بشدة بالمناهج الدراسية وإذا لم يتم توجيهه بهذه الطريقة فلن يكـون لديـه الدافع ولا الميل ولا الوقت لكى يوجه نفسه بنفسه[2].

هذا ويمكن للمكتبة الاستعانة فى دعوتها الداخلية بأساليب أو انماط الاتصــال المكتوبـة أو الشـفهية كالخطابـات والمذكـرات والمحادثــات واللقـاءات الشـخصية والمرشـدات المطبوعـة. هـذا إلـى جـانب التقـارير السنوية المركزة والشيقة. كما يمكن توعية وتشجيع الطـلاب مـن خـلال برامج تعليم المستفيدين بالإضـافـة إلـى المحـاضرات والنـدوات المختلفـة والمطبوعات الصحفية. ودليل المكتبة هام فى الإجابة علـى استفسـارات الطلاب مثل كيفيـة الاشـتراك فـى المكتبـة، كـم عـدد الكتـب التـى يمكـن استعارتها؟ كيفية الاستعارة؟ مدة الاستعارة؟ ما شروط الاستعارة؟، كمـا يشمل على وصف للخدمات التى تقدمهـا المكتبـة بصفـة عامـة، والوقـت المتـاح لاستخدامها ومـن الممكـن توزيعـه علـى الطـلاب أثنـاء زيـارتهم للمكتبة خلال الأسابيع الأولى من إلتحاقهم بالجامعـة، كمـا يمكـن إرسـال

---

(١) Danniel, James D.the Relationship Between Faculty Methods of Instruction and Library use in three University of Michigan.

(٢) Lubans, John J.Nonuse of an Academic Library,- p.363.

[illegible] الخاصة في [illegible] مفتوحا [illegible] منتظمة [illegible] على [illegible] بمجالات اهتماماتهم(٢).

وتكمن الصعوبة [illegible] في تسويق المكتبة الأكاديمية لطلاب الدراسات العليا، نظرا لصعوبة تجميعهم في وقت واحد، أو اللقاء بهم في وقت ملائم، بالإضافة إلى [illegible] وتعقد الموضوعات التي يبحثون فيها، ومع ذلك فيمكن [illegible] من خلال السيمنارات Seminaes أو الندوات العلمية أو المعارض وغيرها.

٢ – تسويق المكتبة الأكاديمية للمجتمع الخارجي

إن علاقات [illegible] مع العالم الخارجي قد أصبحت الآن على [illegible] لعلاقتها مع المجتمع الداخلي، فقد يأتي بعض [illegible] ويرغبون في استخدامها، وقد يتم دعوة أمين [illegible] بعض الشخصيات الهامة. مثل بعض [illegible] بعض شركات [illegible] أو ممثلين [illegible]

وعلى [illegible] والمقابلات [illegible] المجتمع الخارجي [illegible] الرسالة التي يريد [illegible]

---

(١) Stirling, [illegible] University [illegible] library [illegible]

(٢) [illegible]

(٣) Macartney, Nigel [illegible]

وتطلعاتها للمستقبل خاصة مع الزملاء من الجامعات والمعاهد الأخرى[1].كما يمكن اتباع أساليب أخرى للتسويق مثل الاستعانه بوسائل الإعلام المحلية، ومواد الإعلانات المكتوبة وغيرها. فيجب على امين المكتبة أن يغير أسلوب الدعوة ووسائلها طبقاً لنتائج الخطة ضماناً لاستمرار اهتمام المجتمع المراد كسبه. هذا ويعتبر الترحيب بالزوار وحسن استقبالهم من الأمور الهامة فى إعطاء صورة جيدة للمكتبة.

٣- تسويق الخدمات التجارية للمكتبة الأكاديمية

إذا كانت المكتبة تقوم ببيع خدمات معلومات كالبحث فى قواعد البيانات أو الوصول إلى الفهارس المحسبة على الخط المباشر، فإن ذلك يتطلب أسلوباً متخصصاً فى التسويق، فإذا كانت المكتبة تعمل بشكل تجارى فمن الأفضل أن تقوم بذلك بشكل محترف والاختلافات الأساسية فى تسويق المكتبة الأكاديمية لمستفيديها التجاريين هى:-

الربح المالى هو الهدف

العملاء ليسوا عادة فى الحرم الجامعى، ولذلك يصعب التوصل إليهم.

ضرورة وجود مبالغ كبيرة من الأموال للتسويق والدعاية، فضلاً عن توافر الهيئة العاملة القادرة على القيام بتسويق هذه الخدمات ومنحها الوقت اللازم لأداء مهمتها[2].

---

(١) Ibid.

(٢) أنظر بملاحق الدراسة خطة التسويق التجارية لوحدة المعلومات الصناعية HERTIS information for Indusery unit والتى تقدم خدمات إضافية بمصاريف من ضمن خدمات مكتبة معهد هاتفيلد المتعدد الفنون Hatfield Polytechnic Library والمقسمة إلى خطتين طويلة المدى وقصيرة المدى تغطى الفترة من ١٩٨٥-١٩٨٨.

هذا ويمكن الاستعانه بوسائل الإعلام كالإذاعة المحلية وغيرها فى الإعلان عن خدمات المكتبة للمجتمع الخارجى، على أن يكون ذلك فى وقت الذروة كى يمكن دعوتهم من خلال الخطابات واللقاءات الشخصية فى حالة مجموعات المستفيد الصغيرة.

عاشراً: تسويق المكتبة العامة

تكمن أهمية المكتبة العامة فى نشرها للثقافة العامة والمهنية وتنمية قدرة الفرد منذ الصغر حيث تستقبل الأطفال فى سن ما قبل المدرسة بل تقدم لهم الخدمات أحياناً حينما لاتتوافر مكتبة مدرسية، وللمكتبة العامة دورهام فى تعليم الكبار بتوفيرها للمواد القرائية المناسبة لمستواهم القرائى والمهنى. وعلى ذلك فالمكتبة العامة تقدم خدماتها لجميع أفراد المجتمع دون تمييز بسبب العمر أو المستوى التعليمى أو الطبقة الاجتماعية، أو الدين أو النوع.. الخ.

ولقد كانت المكتبات العامة منذ أيامها الأولى تعتبر معاونة المستفيد فى العثور على المعلومات بنفسة جزء لا يتجزاء من وظيفتها الأساسية، فقط نصت قوانين ولوائح المكتبة العامة فى عدد من دول العالم على وجوب تشجيع البالغين والأطفال على السواء أن يستفيدوا أقصى إستفادة من خدمات المكتبة(١).

هذا وقد تبين من الدراسات الأكاديمية التى تناولت المستفيدين فى سياق تناولها لخدمات المكتبة العامة القصور فى حجم ونوعية الخدمات المقدمة بها (خاصة فى المكتبات العامى الرئيسية) بالإضافة عدم اهتمامها بالأنشطة التسويقية ويستثنى من ذلك مكتبات قصور الثقافة والتى تهتم ببعض أساليب الدعوة المكتبية وتشجسع استخدامها من خلال

---

(١) Bakewell, K.G.B.Managing User- Marketing the Library and information Service,-p.187.

مسابقات القراءة الحرة التى تعتمد على تلخيص ونقد كتاب ما، أو من خلال الندوات الثقافية ولوحات الإعلانات ومعارض الكتب وغيرها. ومع ذلك فهذه المكتبات لاتقدم خدمات للمدارس المجاورة لها سوى استقبال بعض طلابها، كما أنها لاتتعاون فيما بينها. هذا وقد تبين عدم وجود أى نوع من العلاقات العامة والترويج لمكتبات مراكز الشباب والرياضة ومكتبات النوادى، هذا بالرغم من وجود قسم العلاقات العامة بمكتبة بلدية الإسكندرية إلا أن نشاطة يقتصر فقط على استقبال المترددين على المكتبة، وتنظيم زيارة طلبة المدارس المجاورة للمكتبة وذلك بناء على طلب من المدرسة وليس مبادرة من جانب المكتبة.

أما مكتبات المراكز الثقافية الأجنبية فأنها تقوم بترويج ثقافة البلد التى تنتمى إليها وتعمل على جذب أكبر عدد من الرواد عن طريق الندوات والمحاضرات وأدلة المكتبة والإعلانات والملصقات، وتعمل على إقامة علاقات وصلات بينها وبين المؤسسات والجامعات بدعوة أعضائها للمشاركة فى أنشطتها، وإعلامهم بالإضافة الجديدة إلى رصيد المكتبة كما أنها تحرص على تكوين جماعة أصدقاء المكتبة(١).

هذا ويتطلب التسويق الجيد للمكتبة توافر خطة تسويقية رسمية ومدونة، لاتختلف عن خطط التسويق فى المكتبات الأخرى أو فى قواعد البيانات والمعلومات. حيث لابد من دراسة السوق للتعرف على احتياجاته من المعلومات أو الخدمات أو الخطط ثم تحديد الخدمة

---

(١) أنظر على سبيل المثال:-

ناهد محمد بسيونى سالم. الخدمة المكتبية العامة فى محافظة الإسكندرية:دراسة ميدانية لواقعها والتخطيط لمستقبلها إشراف محمد فتحى عبد الهادى، محمد محمود السروجى.-الإسكندرية:ناهد،١٩٩٣.-ص٢٩١-١٩٢.رسالة ماجستير- جامعة الإسكندرية،كلية الأداب،قسم المكتبات والمعلومات.

أوالمصدر المراد تسويقة والهدف من هذا التسويق وتحديد الإمكانات المادية والبشرية اللازمة لتنفيذه كما لابد من المراجعه والتقييم للخطة.وسوف نركز على دراسة السوق أو تحليل المجتمع والأساليب التسويقية المناسبة لفئاته المتنوعة.

بالنسبة لتحليل المجتمع

لابد من دراسة الفئات الاجتماعية الداخلة في تكوين البيئة المحيطة، حيث يقوم أمين المكتبة باستقصاء الحقائق والأرقام عن المجتمع وفئاته واحتياجاتة وطريقة تفكيرة والعوامل المؤثرة فيه ونواحى القوة والضعف فى ذلك المجتمع وهذه المعرفة تساعدة فى التعرف على نوعيات المواد والموضوعات التى يجب أن يعلن عنها قبل غيرها كما تساعده فى تحديد وسائل الدعوة المكتبية ومن الضرورى تحديد خدمات المكتبة لقطاع واحد أو لفئة اجتماعية لديها ميول متميزة، فلابد للمكتبة العامة أن تسوق خدماتها للعملاء الذين يمكن خدمتهم بشكل أفضل، أى لابد من تحديد الأولويات.

كما أنه من الأجدى للمكتبة العامة أن تحاول تشجيع أو دعوته من خلال مجموعاته المنظمة فى تشكيلات أو هيئات لها أغراض محددة ولوائح وقوانين، فالفئات المنظمة كالهيئات والجمعيات والنقابات والنوادى..الخ هى عناصر نشطة فى المجتمع، وقد تتعاون مع المكتبة أو تعمل من أجلها.

والاتصال بالجمعيات والهيئات ذات المكانة البارزة وتسويق خدمات المكتبة لهم بعد من الأمور اللازمة لتدعيم مكانة المكتبة كمؤسسة اجتمكاعية هامة لها دورها ومكانتها فى المجتمع فقد يصل أمين المكتبة من خلال اتصالة بهذه الهيئات إلى عدد كبير من الأفراد

الأعضاء أو غير الأعضاء(١).

ومع ذلك يمكن أن تتم الدعوه المكتبيـة لمجموعـات الأفـراد الذيـن تجمعهـم اهتمامـات أو مصـالح مشـتركة وذلـك مـن خـلال المحـاضـرات والندوات والحديث إلى مجموعات كأفواج المدارس وغيرهم بالإضافـة إلـى المنشـورات مثـل المرشـدات المطبوعـة ومـن المفضـل اسـتخدام الشرائط السمعية عن طريـق أجهـزة الووكمـان Walkman Personal Cassette Player التى تعطيها المكتبة للمستفيد عند تردده عليها، وذلك كملحق أو مادة مصاحبة لهذه الأدلة أو المرشدات المطبوعـة. والإجـراء الأخير مرن وشخصي وفردى وقليل التكلفـة ويقـدم صـورة أفضـل عـن المكتبة مبدئياً وذلك يشجع الإستخدام الأكثر لهـا، وقـد ثبـت فاعليتـه فـى المكتبات العامة وكذلك الأكاديمية(٢).

وقد استخدمت برامج تعليم المستفيدين فى المكتبات العامة وسـائل متعددة للتشجيع منها الجولة الموجهه والمرشد المطبـوع، والحديـث إلـى أفواج المدارس والمجموعات الأخرى داخل المكتبة وخارجها(٣).

أنماط التسويق فى المكتبة العامة

هناك ثلاثة أنماط لتسويق المكتبة العامة:-

- تسويق المكتبة العامة داخل المكتبة نفسها.
- تسويق المكتبة العامة للمجتمع الخارجى.
- تسويق المجتمع نفسة للمكتبة العامة.

---

(١) أحمد أنور عمر.المعنى الاجتماعى للمكتبة.-ص١١١ - ١١٣

(٢) Bakewell,K.G.B.Marketing the Libraries and Information Service.-p.188.

(٣) Ibid.

١- تسويق المكتبة العامة داخل المكتبة نفسها

من الطرق المفضلة لتسويق المكتبة العامة هى الطرقة أو الأسلوب المهذب فى التعامل مع أفراد المجتمع أثناء الخدمة العادية بالمكتبة من الإستعارة الداخلية والخارجية، وخدمة المراجع والإرشاد والتصوير..وغيرها. فالصلة المباشرة والعلاقات العامة الطيبة بين الأميين والمستفيدين هى من أهم الدعامات لنجاح الخدمة المكتبية العامة ثم يأتى بعد ذلك محاولات المكتبة تسويق خدماتها من خلال برنامج شهرى للمحاضرات والندوات أو من خلال معارض الكتب أو لوحات الإعلانات.

٢- تسويق المكتبة العامة للمجتمع الخارجى

لابد للمكتبة العامة أن تحاول تسويق خدماتها للمستفيدين المحتملين أو المتوقعين فلا تنتظر أن يأتى المستفيد بنفسة إلى المكتبة بل تتوجة هى إلية وتحاول تشجيعه لاستخدام مصادرها أو الاستفادة من خدماتها عن طريق إعلامة بها من خلال المحاضرات وحديث الكتب والمعارض والتقارير السنوية وغيرها، ومن الأفضل كما سبق أن تتم دعوة المستفيد من خلال الهيئات والفئات المختلفة كالجمعيات والنقابات والنوادى أو من خلال فئات تجمعهم وحدة المصالح أو الاتجاهات، كما يمكن للمكتبة العامة تسويق خدماتها لطلاب المدارس عن طريق إقامة صلات وعلاقات شخصية بينها وبين هيئة التدريس بها أو أمناء مكتباتها، ويتم من خلال هذا الاتصال توعية طلاب المدارس والاتصال غير المباشر بهم، كما تثمر هذه العلاقة عن تنظيم زيارات الفصول الدراسية للمكتبة العامة، فضلاً عن تبادل المحاضرين أو المتحدثين بين أعضاء المؤسستين[1]هذا ويمكن للمكتبة العامة أن ترتب زيارات منظمة

---

(١) احمد أنور عمر.المعنى الاجتماعى للمكتبة.-ص١٢٧ - ١٢٩.

إلى المراكز المختلفة كمراكز خدمة المجتمع وتنمية البيئة أو مراكز رعاية المكفوفين والصم والبكم أو مراكز تعليم الكبار أو محو الأميةوأيضاً مراكز التنظيم والإدارة ومراكز التدريب حتى يمكنها مخاطبة أكبر عدد من هذه الفئات.

تسويق المجتمع نفسة للمكتبة العامة

تقوم الفئات المختلفة كالهيئات والجمعيات والنقابات والنوادى بتنفيذ أجزاء من البرنامج الترويجى لنفسها، وبالتالى فهذه الفئات تتعاون مع المكتبة فى العمل من أجل تنفيذ برنامج الترويج الخاص بالمكتبة، لكن هذه المعاونة قد لاتكون منتظمة كما أنها تتأثر بمدى حماس أمين المكتبة وشخصيته المؤثرة، ولذا يجب على المكتبة العامة أن تسعى إلى تكوين الفئات المساعدة مثل جماعة أصدقاء المكتبة.

وينبغى أن تعلن المكتبة عن أنها بصدد تكوين هذه الجماعة، وأن نقوم بإختيار ما بين الأعضاء المتقدمين على أساس توافر عدد من الخصائص فيهم منها:-

الميل إلى الخدمة المكتبية

حب القراءة والإطلاع

روح التعاون

النظام والوعى بالمسئولية

مدى الاستفادة من المكتبة

خبراته فى المجال

وبالإضافة إلى ذلك يجب تعريفهم بالمكتبة وقواعدها ولوائحها

وأقسامها وخدماتها وأنشطتها، ومن ثم يعاونون المكتبة فى إعلام المجتمع بكل ما يتعلق بالخدمة المكتبية العامة، فأصدقاء المكتبة قد يقومون بأفضل دعاية لها(١)،كما يقومون بجمع التبرعات للمكتبة من الجمعيات والهيئات المختلفة، أو من الأعضاء أنفسهم(٢).

هذا ويمكن لأعضاء المجلس المشرف على المكتبة إذا تم دعوتهم من خلال الاتصالات الشخصية أو ترتيب الزيارات المنتظمة لهم أو دعوتهم من خلال المحاضرات أو تعريفهم بالتطورات والمطبوعات الحديثة، إذا تم كل ذلك فمن الممكن أن ينجح أعضاء المجلس فى نشر الوعى المكتبى بين أفراد المجتمع، خاصة وانهم يمثلون مختلف فئاته(٣).

وفى الواقع مهما كان نمط أو نوع النشاط المتبع فى تسويق خدمات المكتبة العامة وغيرها، فإن شخصية أمين المكتبة والعلاقات العامة التى يقيمها مع فئات المجتمع المختلفة هى الدعامة الرئيسية فى نجاح برنامج التسويق.

ومن ناحية أخرى، ينبغى الاستعانة بالأساليب الحديثة أو العصرية لاسيما الإنترنت فى ترويج استخدام مختلف المكتبات ومراكز المعلومات المصرية، وعلى ذلك يجب أن تقوم مختلف المكتبات أو قواعد وبنوك البيانات والمعلومات بإعداد أو مراجعة خطتها الإعلامية والتسويقية ليتسنى توظيف الإنترنت فى هذا المجال.

ولعل إتاحة شبكة المكتبات المصرية فى أوائل عام ١٩٩٨ كأول موقع مصرى عربى يضم فهارس المكتبات المصرية التى تعمل بالنظم

---

(١) Bakewell, K.G.B.Marketing the Libraries and Information Service.-p.191.

(٢) أحمد أنور عمر، المعنى الاجتماعى للمكتبة.- ص١٢٥ -١٢٦.

(٣) المصدر السابق.- ص١٢٦-١٢٧.

الآلية والمتاحة الأن على شبكة الإنترنت ييسر من نشر الإنتاج الفكرى المصرى. وغيره المتوافر فى المكتبات- على المستويات المختلفة محلياً وإقليمياً ودولياً ويعتبر علامة مميزة فى تسويق المكتبات ومراكز المعلومات، ونأمل أن تشتمل الشبكة على فهارس جميع المكتبات المصرية بمختلف أنواعها.

خاتمة الدراسة

هدفت الدراسة إلى وضع استراتيجية لتسويق خدمات المكتبات والمعلومات المصرية، فقامت اولاً بتحديد مفهوم التسويق فى مجال المكتبات والمعلومات، وأهدافه وأهميته فضلاً عن مواده وطرقه ثم تناولت الخطوط الرئيسية لبناء خطة تسويقية ناجحة، مركزة بعد ذلك على أنماط التسويق فى كلاً من المكتبات الأكاديميه والعامة. وقد أسفرت الدراسة عن النتائج التالية:

١- أن مصطلح"التسويق" بصفة عامة هو مصطلح شامل لكل الأنشطة الخاصة بترويج المبيعات والمنتجات والإعلان وأبحاث السوق، فالمفهوم الحديث للتسويق هو أكثر تعقيداً من مجرد البيع.

٢- أن مصطلح "تسويق خدمات المكتبات والمعلومات" هو مصطلح شامل لكل الأنشطة الخاصة بترويج أو تشجيع استخدام مصادر المعلومات وخدماتها من أجل تحقيق أهداف المكتبة أو مركز المعلومات.

٣- أن مصطلح التسويق أشمل من العلاقات العامة، كما أن العلاقات تعنى شيئاً أشمل من الدعاية والإعلان فهى تعنى أن المكتبة تحاول من خلال صلاتها بالفئات المختلفة أن تغرس فيهم الايمان برسالة المكتبة وأهدافها ومن جهة أخرى التعرف على استجابات ورد فعل المجتمع لجهود المكتبة أى التركيز على الاتصالات ذى الاتجاهين.

٤- من أهم مبادئ التسويق الناجح هو الصدق والاتصال ذى الاتجاهين.

٥- هناك العديد من تقنيات وأساليب الاتصال والترويج لمناسبة الظروف المحلية والميزانية وحجم المستفيدين.

٦- من أسس التسويق الناجح للمكتبات ومراكز المعلومات أن يتم تقييم الوضع الراهن للخدمات والأنشطة الخاصة بالتسويق ثم دراسة السوق، فتحديد الخدمات والمصادر التى يمكنها مواجهة احتياجات ومتطلبات مجتمع المستفيدين، ثم تصميم البرنامج وتحديد الميزانية المطلوبة والإمكانات البشرية اللازمة للقيام بالتسويق فضلاً عن قنوات الاتصال بالمجتمع، ثم تجريب لبرنامج أو تنفيذه ومراجعة نتائج الخطة وتقييم فعاليتها.

٧- هناك ثلاثة أنماط لتسويق المكتبة الأكاديمية

أ- تسويق المكتبة الأكاديمية داخل المؤسسة.

ب- تسويق المكتبة الأكاديمية للمجتمع الخارجي.

جـ- تسويق الخدمات التجارية للمكتبة الأكاديمية.

٨- هناك ثلاثة أنماط لتسويق المكتبة العامة

أ- تسويق المكتبة العامة داخل المكتبة العامة

ب- تسويق المكتبة العامة للمجتمع الخارجى

جـ- تسويق المجتمع نفسة للمكتبة العامة

هذا وتوصى الدراسة بالاهتمام بموضوعات التسويق خاصة على

المستوى المهنى، فالتسويق هو أحد الأركان الأساسية فى سياسة المكتبة، والتى ينبغى أن توجه نحو تحسين جودة وفاعلية خدماتها.

البحث الثانى

نظم المعلومات الجغرافية

مقدمة

أولاً: مراحل الإعداد.

ثانياً: تطور إتجاهات الفكر فى أدب الموضوع.

ثالثاً: ماهية نظم المعلومات الجغرافية.

رابعاً: النشأة والتطور.

خامساً: أنواع نظم المعلومات الجغرافية.

سادساً: متطلبات ومكونات نظم المعلومات الجغرافية.

سابعاً: تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية.

ثامناً: القضايا التعليمية المتعلقة بنظم المعلومات الجغرافية.

تاسعاً: رؤية خاصة على أدب الموضوع.

عاشراً: الخلاصة.

مصادر الدراسة.

المقدمة

تعيش البشرية الآن عصـــر تفجـــر المعلومـــات Information Explosion الذى يتميز بتعدد معطياته وتشابك جوانبه، حيث يتسم هــذا العصر بالديناميكية الناتجة عن التغيرات المتلاحقة فى إنتاج المعلومـــات وفى أنماط تسجيلها ومعالجتها وبثها أونشرها[١].

هذا وقد ابتكر الإنســـان أســاليب وأدوات متنوعــة لمعالجــة المعلومات من أجل تخفيف عبء قيامه بالعمليات التكراريـــة والمعقــدة فظهر أول حاسب الكترونى عام ١٩٤٨ وطُور أسلوب عمله بتطبيق فكرة البرنامج المخزون داخل ذاكرته، حيث يجهز البرنامج فى شــكل سلســلة متعاقبة من التعليمات، يقوم الحاسب بتنفيذها علـــى التوالـــى وبســرعة فائقة.[٢]

هذا ويقاس مدى تقدم المجتمعات بمدى اعتمادهـــا علـــى نظــم المعلومات فى مجالات الأنشطة المختلفة علـــى الأرض أو فـــى أجــواء الفضاء الكونى، فكلما استطاعت الدول أن تبتكر طرق لحماية المعلومـــة، وكيفية الاستفادة المثلى منها فى جميع نواحى التنمية، كلمـــا كـــان ذلـــك مؤشراً على تقدمها وقدرتها على مواجهة معوقات التنمية[٣].

---

[١] حشمت قاسم . خدمات المعلومات : مقوماتها وأشكالها.- القـاهرة: مكتبـة غريـب، ١٩٨٤.- ص ٢٧-٣٠ .

[٢] أحمد أنور زهران . نظم المعلومات والحاسبات الإلكترونية : النظرية والتطبيق.- القاهرة: مكتبـة غريب، ١٩٨٩.- ص ١١-١٣ .

[٣] محمد الخزامى عزيز. نظم المعلومات الجغرافية : أساسيات وتطبيقات للجغرافيين.- الأسكندرية : منشأة المعارف، ١٩٩٨.- ص ٣

والمشكلة الرئيسية التى تواجه المهتمين بالبيانات الجغرافية هـــى القدرة على تحليل ومعالجة العناصر التى توجد ضمن إطار زمنى ومكانى محدد، وتعد الخرائط الخطية أو الملموسة Analog Maps مـــن أكـــثر الوسائط التقليدية انتشاراً لتخزين وعرض البيانات المكانية، حيث تســجل عليها إما كنقاط أو خطوط أو أشكال، وغالباً ما تسجل على أساس نظـــام الإحداثيات القياسى (دوائر العرض، خطوط الطول والارتفاع على أساس مستوى سطح البحر)، وعلى الرغم من تطور وســائل حفــظ وعــرض بيانات الخرائط الخطية إلا أن استخدامها يواجه مشــكلات عديــدة مـــن أهمها:-

١-تحديد العلاقات المنطقية الموجودة بيـــن عنــاصر البيانـــات المكانية على الخريطة فى شكل كمى.

٢-اختلاف مقاييس الرسم للخرائط الخطيـــة وبالتـــالى صعوبـــة إجراء عمليات التحليل والمقارنة بينها.

٣-صعوبة تحديث البيانات للخرائط الخطية فهى عمليـــة مكلفـــة ومبددة للوقت[١]

هذا ولم يعد الجغرافى يركز على الدراسات الوصفية بل اتجه إلى التعمق فى القضايا الجغرافية والبحث فى جوانبها وتوجيه اهتماماته لخدمة خطط التنمية فى مجتمعه، فأصبح أكثر تطبيقاً وبالتالى ظهرت حاجته فـى تلك الدراسات التطبيقية إلى الاعتماد على مصادر معلوماتيـــة متنوعـــة ومتشابكة ومعقدة فبدأ التفكير فى اســـتخدام الامكانـــات المتوفـــرة فـــى

---

[١] محمد جعفر عارف. نظم المعلومات الجغرافية : نظرة عامة.- المجلة العربية للمعلومات.- مج١٩،ع١(١٩٩٨).- ص ٥-٦

الحاسبات الآلية لتخزين ومعالجة البيانات المكانية Spatial data والتى تتمثل فى الخرائط وعناصرها الأساسية - وربطها بالبيانات الوصفية Descriptive data أو التفصيلية عن المكان وإعطاء نتائج متنوعة تعزز من استخلاص ودعم الفكر الجغرافى التطبيقى المعاصر، وهذا ما توفره نظم المعلومات الجغرافية الآلية Automated GIS حيث تتيح هذه النظم ربط المعلومات مكانياً أى مع مواقعها الحقيقية على سطح الكرة الأرضية مع توفر امكانيات التحليل المكانى للمعلومات، وهذا أدى إلى اقتراح د. محمد الخزامى عزيز وغيره إلى استخدام مصطلح نظم المعلومات المكانية Spatial Information Systems بدلاً من مصطلح نظم المعلومات الجغرافية Geographical Information Systems وذلك لتوضيح المقصود من استخدام الصفة للمعلومات بكلمة الجغرافية وهو المرادف فى هذه الحالة لكلمة المكانية أى المعلومات ذات الموقع المكانى على النظام الإحداثى الحقيقى على سطح الكرة الأرضية دون التقيد بنوع المعلومات فقد تكون جغرافية أوجيولوجية أو بيئة أو تخطيطية .. إلى غير ذلك من نوعيات المعلومات التى تحتاج إلى ربطها بموقعها الحقيقى (محمد الخزامى عزيز، ١٩٩٨، ١١)*

ومما يدلل على أهمية اقتراح الخزامى هو أن علم الجغرافيا الذى يدرس العلاقات المكانية للظاهرات الطبيعية والبشرية وما ينتج عن

---

* بمراجعة الإنتاج الفكرى يتبين أن :-

نظم المعلومات الجغرافية تحتل مسميات كثيرة تتلق مع مجال التطبيق مثل : نظم المعلومات الكدسترالية (التفصيلية) Cadastral Information system ، ونظم المعلومات الجغرافية المركبة Multipurpose Geographic data System ونظم المعلومات للمرئيات الفضائية image based information system ، ونظم المعلومات لإدارة الموارد الطبيعية Natural Resource Management information system .. إلخ.

ذلك من تفاعلات بيئية تشكل كيان الحياة على سطح الأرض – ليس هـو العلم الوحيد الذى له علاقة مع نظم المعلومات الجغرافية وإن كان يشـكل حـوالى نصف مجموع التخصصات التى لها علاقة علمية تطبيقية مـع هذه النظم (محمد الخزامى عزيز، ١٩٩٨، ٤١، ٤٢) حيث تستخدم تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية فى عدة تخصصات علمية منها علـوم الأرض (كالجيولوجيا والجغرافيا) والتجارة وإدارة الأعمـال وهندسـة الغابـات والهندسة المدنية والمعمارية والزراعية، بالإضافة إلى اسـتخدامها فـى مؤسسات المرافق العامة والخدمات مثـل الكـهرباء والميـاه والـهاتف والصرف الصحى والغاز والبريد وذلك فى مجال تخطيط إدارة عمليـات شبكة الخدمات وإنجاز الطلبات والصيانة وحالات الطوارئ.

كما تستخدم هذه النظم فى الخدمات العامـة مثـل المستشـفيات والمدارس فى مجالات تشمل تحديد مواقع إنشاء هذه المرافق فى الأحياء والمدن، هذا بالإضافة إلى التجارب الجديدة لاستخدامها فـى المكتبـات ومراكز المعلومات.

ونظراً لتنوع وتعدد تطبيقات نظم المعلومات الجغرافيـة الآليـة GIS فى المجالات السابقة، فقد اتسـم الإنتـاج الفكـرى الـذى تنـاول الموضوع بالتنوع والتشعيب حيث حظت هذه النظم بجـهود مـن قبـل الباحثين والجامعات والمؤسسات الحكومية والشركات المتخصصـة فـى مجال تطوير هذه النظم وتسويق منتجاتها وذلك ابتداء من الستينيات وزاد هذا الاهتمام بدرجة كبيرة خلال الثمانينيات والتسعينيات. وبالتالى ظهرت نوعيات مختلفة من هذه النظم وأدلة استخدامها من المجلـدات التعليميـة المطبوعة وغير المطبوعة (على شرائط فيديو وغيرها)، كما أخذ الإنتـاج

الفكرى يتدفق عبر قنوات مقالات الدوريـــات التـــى تنــاولت التجــارب التطبيقية وأحدث الاتجاهات فى تطبيقات هذه النظم بأقلام متخصصين فى الجغرافيا أو نظم المعلومات أو المكتبات وغيرها.

حيث كشفت الدراسة عن توافر حوالى ١٣ دورية متخصصة فـى نشر الموضوعات المتعلقة بنظم المعلومات الجغرافية والقضايا المتصلـــة بها ومن هذه الدوريات GIS World والتى تصدر بمعدل ستة مرات فى السنة، وأيضاً Geo Info Systems والتى يصدر منها عشــــرة أعــداد سنوياً، وهاتان الدوريتان تنشران فى الولايات المتحدة الأمريكية، وهنـــاك أيضاً دوريات تصدر فى المملكة المتحدة مثل International Journal of Geographical Information Systems والتى يصدر منــــها ٤ أعداد سنوياً، هذا بالإضافة إلى ما يصدر فى المجلات الخاصة بالجغرافيا ونظم المعلومات والمكتبات .

مثل :

- Canadian Journal of Information and library Science
- BURISA
- Hypermedia
- Journal of Geography
- Journal of Government Information
- Journal of Academic librarianship

ويضاف إلى ذلك الكتب، وأعمال المؤتمرات والندوات الســـنوية المتخصصة (١٤مؤتمر متخصص) والتى تعقد فـــى أوربـــا والولايـــات المتحدة وبعض الدول العربية مثل قطر.

أولاً : مراحل الإعداد

١-تحديد الهدف

تهدف هذه الدراسة الوصفية التحليلية إلى استعراض الاتجاهات الحديثة للإنتاج الفكرى الخاص بنظم المعلومات الجغرافية بغرض تكوين صورة متكاملة عن هذه الاتجاهات، وبالتالى تفيد هذه الدراسة فى الاسترشاد المرجعي والتعرف على أدب الموضوع وأبرز خصائصه، وتوجيه الدراسات الجديدة، وذلك فى سياق تخصص علم المكتبات والمعلومات.

كما تفيد هذه الدراسة بلا شك فى دعم مقومات التفاعل بين المجالات التخصصية والتعرف على المجالات القريبة من تخصصات الباحثين، ولتحقيق هذه الأهداف فإن الدراسة ستسير على مبدأ العام يسبق الخاص فضلاً عن تجزيىء أدب الموضوع إلى عدد من الوحدات الفرعية الموضوعية.

٢- حدود الدراسة

تقوم الدراسة بتحليل الإنتاج الفكرى الصادر خلال العشر سنوات الأخيرة (١٩٨٩-١٩٩٩م) وذلك باللغتين العربية والإنجليزية مع التركيز على المصادر باللغة الانجليزية وذلك لقلة ما صدر فى الموضوع باللغة العربية وبذلك لم تتقيد الباحثة فى مراجعتها بدولة معينة وإنما حاولت تجميع وانتقاء ما نشر فى أكثر من دولة وبالتالى توضيح إسهامات مختلف الدول فى هذا المجال، ولعل السبب فى اختيار هذا التاريخ هو زيادة عدد النظم التى لها علاقة بنظم المعلومات الجغرافية فى نهاية الثمانينيات حيث بلغت ٤٠٠٠ نظام بفارق ٣٠٠٠ نظام عن ١٩٨٣، كما تمثل الفترة

المختارة مرحلة النضج والتطور الكبير فى تكنولوجيا نظم المعلومات الجغرافية والتوسع الهائل فى تطبيقاتها وتطور نظم الاستشعار عن بعد Remote Sensing والتى وفرت معلومات حديثة ودقيقة عن الكرة الأرضية بالإضافة إلى الاتجاه نحو استغلال الإنترنت لتبادل المعلومات الجغرافية على المستوى الدولى.

٣-البحث فى الإنتاج الفكرى

فى هذه الخطوة تم الحصول على البيانات اللازمة للتحقق من الوثائق الأولية ذات الصلة بالموضوع. وقد تم البحث فى الأدوات التالية:-

-بالنسبة للإنتاج الفكرى العربى

الدليل الببليوجرافى للإنتاج الفكرى العربى فى مجال المكتبات والمعلومات منذ عام ١٩٨٦ حتى ١٩٩٠[1] وأسفر البحث عن دراسة واحدة فقط تحت نظم المعلومات الخرائطية ترجع لسنة ١٩٨٧. (ولم تشر نتيجة البحث فى نفس الدليل للسنوات ١٩٧٦-١٩٨٥عن أى تسجيلة ببليوجرافية على الرغم من أن تاريخ هذه النظم يرجع إلى ستينيات هذا القرن).

وكما أن الإنتاج الفكرى الصادر خلال السنوات ١٩٩٠-١٩٩٩ عن نظم المعلومات الجغرافية لم يتعد ٧ أعمال* منها واحدة فقط لمتخصص فى علم المكتبات، وقد أشرنا إليها فى الدراسة، وبالبحث فى

---

(١) محمد فتحى عبد الهادى. الانتاج الفكرى العربى فى مجال المكتبات والمعلومات : ١٩٨٦-١٩٩٠.- الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، ١٩٩٥.

* تم التعرف على بياناتها الببليوجرافية من معد الدليل السابق.

سجل الإنتاج العلمى للجغرافيين المصريين[1] بين وجود ٤ أعمال فقط خلال فترة الدراسة، وقد اعتمدت الباحثة أيضاً على التجميع من المكتبات المعنية مثل مكتبة الجمعية الجغرافية المصرية بالقاهرة حيث تعرفت على مواد لم تحصر فى هذه الأدلة.

هذا بالنسبة للإنتاج الفكرى العربى، أما **الإنتاج الفكرى الأجنبى** فقد تم الاعتماد فى حصره على ما يلى:

١-قاعدة بيانات مستخلصات علم المكتبات والمعلومات فى شكلها المليزر Library and Information Science Abstracts (LISA) وأسفر البحث فيها عن وجود ٩٥ تسجيلة لوثائق صدرت خلال التسعينات.

٢-قاعدة بيانات أدبيات المكتبات Library Literature فى شكلها المليزر وأسفر البحث فيها عن وجود ٤٧ تسجيلة ببليوجرافية.

وبغرض تكوين صورة متكاملة عن نوعيات ومتطلبات وتطبيقات نظم المعلومات الجغرافية، فقد تم البحث فى بعض قواعد البيانات الجغرافية وأسفر البحث فى قاعدة واحدة (Geo Ref.) عن وجود ٢٩٨٠ تسجيلة ببليوجرافية تم انتقاء عينات عمدية منها تتفق وأغراض هذه الدراسة.

---

[1] السعيد إبراهيم البدوى. سجل الإنتاج العلمى للجغرافيين المصريين | إعداد السعيد إبراهيم البدوى، فاروق عبد الجواد شويقه، محمد محمد زهرة؛ إشراف محمد عبد الغنى سعودى.- ط٢.- القاهرة: المجلس الأعلى للثقافة، لجنة الجغرافيا، ١٩٩٥.- ص٢٧٠-٢٧٢.

٤-الحصول على الوثائق

كانت الخطوة التالية هى محاولة الحصول على النصوص الكاملة للوثائق وعدم الاكتفاء بالمستخلصات خاصة وأن قاعدة بيانات أدبيات المكتبات لم تشتمل على مستخلصات يمكن الاعتماد عليها.

وقد أفادت المستخلصات التى أوردتها القاعدة الأخرى (LISA) فى الانتقاء المبدئى وتحديد الوثائق الجديرة بالاطلاع عليها لأغراض المراجعة كما تم الاعتماد على القليل منها كبديل للوثائق التى تعذر الحصول عليها.

٥-الاطلاع على الوثائق وتقسيمها إلى فئات

بالاطلاع على الوثائق وبدائل الوثائق تم تكوين صورة مبدئية عن الانتاج الفكرى فى المجال، وتم استبعاد بعض الوثائق غير الجديرة بالاهتمام.وقامت الباحثة بتحليل محتوى الوثائق وتسجيل الملاحظات والتعليقات والشروح عليها ثم تم تقسيمها إلى فئات تبعاً لموضوعاتها وعلاقتها ببعضها البعض.

٦-صياغة المراجعة

تم صياغة المراجعة بعد تقسيم الموضوع إلى عناوين فرعية تعبر عن جزئيات الموضوع، ثم تأتى المناقشة والعرض لخصائص مفردات الإنتاج الفكرى وعلاقة تقسيماته الفرعية بعضها ببعض ثم كتابة الخلاصة التى تشتمل على مؤشرات الإنتاج الفكرى واتجاهاته الحديثة وما تم الوصول إليه حتى الآن.

وقد ألحقنا بالدراسة قائمة ببليوجرافية بالمصادر المنتقاة التى تم الاعتماد عليها مرتبة هجائياً بأسماء مؤلفيها.

وقد تناولت الدراسة خمس قضايا أساسية مبتدئة بملامح وسـمات الفكر فى أدب الموضوع خلال فترة الدراسة مرتبة زمنياً ثم ماهية نظـم المعلومات الجغرافية،نشأتها وتطورها وأنماطها ومتطلباتها ثم تطبيقاتـها العامة والخاصة فى مجال المكتبات والمعلومات، وقد تم ترتيب أدبيـات الموضوع تحت هذه القضايا حسب أهميتها فى تغطية الموضوع.

ثانياً : تطور اتجاهات الفكر فى أدب الموضوع خلال فترة الدراسة

يتسم الإنتاج الفكرى فى الموضوع بالتشعب وذلك لاختلاف المجالات والعلوم التى لها علاقة وظيفية أو تطبيقية مع تكنولوجيا نظم المعلومات الجغرافية، فلا تقتصر مجالات الاستفادة منها على مجال أو نمط تطبيقى دون آخر، وبالتالى ظهرت مجموعة متنوعة من الكتابات وبأقلام متخصصين فى العلوم الأرضية مثل الجغرافيا والجيولوجيا، أو العلوم الهندسية أو الدراسات البيئية والمكتبية، ونظراً لارتباط نظم المعلومات الجغرافية بتكنولوجيا الحاسبات وما تشهده من تطور فى امكاناتها المادية - تعد GIS أحد الأنماط التطبيقية للتكنولوجيا الحديثة- فقد ظهرت كتابات تعالج هذه الجوانب.

هذا ويأخذ الإنتاج الفكرى الأجنبى فى الموضوع طابع التخصص فى حين يتصف الإنتاج الفكرى العربى بالعمومية والشمولية خاصة من زاوية تخصص المكتبات والمعلومات. ويميل أدب الموضوع إلى تقديم نظم المعلومات الجغرافية إلى فئات محددة كالجغرافيين أو رجال الأعمال أو المكتبيين بهدف مساعدتهم على إدخال هذه التقنية الجديدة فى المناهج الجامعية بأقسام الجغرافيا أو تطبيقها فى المكتبات جانباً إلى جنب مع التكنولوجيا المستخدمة. بمعنى تعريف مجتمعات معينة بمتطلبات وامكانات نظم المعلومات الجغرافية.

كما يتعمق الإنتاج الفكرى الأجنبى فى عرض استخدامات وتطبيقات هذه النظم فى مجالات معينة أو يبرز أهمية التكامل ما بين تعليم GIS والتدريب عليها.

هذا وتجدر الإشارة إلى أن أول مؤتمر عقد فى نظم المعلومات الجغرافية كان بتنظيم من الاتحاد الدولى للجغرافيين وبدعم من اليونسكو وكان ذلك عام ١٩٧٠م، وتم فيه مناقشة النظم التى أنجزت حتى تاريخه.

أما أول كتاب عن نظم المعلومات الجغرافية باللغة الإنجليزية هو الكتاب الذى أصدره الاتحاد الدولى للجغرافيين عام ١٩٧٢م بعنوان Geographical data handling والذى يعتبر دعامة هامة للمبتدئين حيث يتضمن تقارير وتحليلات لنظم تم الاعتماد عليها.

وفيما يلى بعض الاتجاهات الحديثة فى أدبيات نظم المعلومات الجغرافية بوجه عام ثم فى تطبيقاتها فى المكتبات بوجه خاص مرتبة زمنياً .

عرض مقال جريمشو Grimshow عام ١٩٨٩ التطبيقات الجارية لنظم المعلومات الجغرافية، واقترح بأنه يمكن لمجال الصناعة استخدام تلك النظم فى اتخاذ القرارات، كما تغطى دراسته العوامل المؤثرة فى الاستخدام المستقبلى لنظم المعلومات الجغرافية والمستخدمين المحتملين لها فى مجال القطاع الخاص والحاجة إلى تطوير نظم المعلومات الجغرافية المتكاملة (IGIS)*. Integrated GIS, (Grimshow,D.J.,1989)

وفى عام ١٩٩٠ قدم توماس ليلساند Thomas Lillesand بحثاً ناقش فيه المبادىء الأساسية للاستشعار عن بعد ووصف التطور التقنى

* يقصد بنظم المعلومات الجغرافية المدمجة أو المتكاملة هى تلك النظم التى تحتوى على امكانيات للتعامل مع بيانات الاستشعار عن بعد.

*محمد الخزامى عزيز . معجم مصطلحات نظم المعلومات الجغرافية .- القاهرة: دار الحقيقة للإعلام الدولى، ١٩٩٢.- ص ٨٧ .

لمختلف نظم الأقمار الصناعية التى تم اطلاقها حتى تاريخــه، وأبــرزت الدراسة المدى والواسع للتطبيقات المحتملة للبيانات المرسلة من الأقمــار ووصفت الطبيعة العامة لاندماجيـــة التــأثيرات والفاعليــة لاســتخدام الاستشعار عن بعد مع تكنولوجيا GIS، كما يفحــص الأهميــة الكليــة لمراقبة الأقمار الصناعية لمستخدمى البيانات الحاليين والمســتقبلين فــى القطاعـــات الحكوميـــة والتجاريـــة والعلميـــة. (Lillesand, Thomas.,1990)

أما دراسة كيث د جمور Keith Dugmore فتصـــف الفوائــد العملية التى يمكن الحصول عليها باستخدام نظم المعلومـــات الجغرافيــة وتركز على أهمية تقديم المعلومات لدعم اتخاذ القــرار وليــس مجــرد التركيز على النظم أو التفاصيل الجغرافية. Dugmore, Keith, 1990

تتناول دراسة أحمد أحمد مصطفى المنشورة عام ١٩٩٠ نظـــام نمذجة Modelling البيانات الجغرافية وطبيعـــة البيانـــات الجغرافيــة المكانية، والشروط التى يجب مراعاتها عند إنشاء نظام بيانات مكانية ثــم عرض لنماذج البيانات الجغرافية بشىء مـــن التفصيــل (أحمــد أحمــد مصطفى، ١٩٩٠)

وتدور دراسة جــاى كينــج Guy Q. King عــن الجغرافيــا وتكنولوجيا نظم المعلومات الجغرافية والتى نشرت عـــام ١٩٩١ حــول أهمية المعلومات الرقمية وضرورة إكساب الجغرافيين مــهارات التقنيــة الحديثة حيث هدفت إلى تقديم نظام المعلومات الجغرافى للجغرافيين غــير المتخصصين فى الحاسبات الآلية بهدف مساعدتهم على إدخال هذه التقنية الجديدة فى المناهج الجامعية الجغرافية، وقد ناقشت هذه النظم على أنـــها

قاعدة بيانات تسمح بتكامل وإدارة وتحليل المعلومات الجغرافية المختلفـة، وتقرر الدراسة بأن GIS قد أدت إلى مكاسب عديدة فـي مجـال رسـم الخرائط والاستشعار عن بعد، ولكنها أيضاً خلقت مشكلات جديدة، ويحدد المقال الحاجة إلى عمل موازنة بين تدريـس التطـورات التكنولوجيـة والموضوعات الجغرافية العامة، وهناك عرض مقترح لمنـاهج معالجـة المعلومات الجغرافية للأقسام التى تسعى إلى إدخـال هـذه التقنيـة فـى مناهجها جانباً إلى جنب مع الاستشعار عن بعد وتقنيات رسم الخرائط فى برنامج جغرافى متوازن يتضمن الجغرافيا البشرية والطبيعية والإقليميـة ومناهج أخرى. (King, GuyQ.,1991).

ويقدم لنا محمد الخزامى عزيز عـام ١٩٩١ بحثـاً قيمـاً عـن تكنولوجيا نظم المعلومات الجغرافية وكيفية حصر عوامل تلوث البيئة فى منطقة الخليج حيث بدأ بعرض مختصر عن أبعاد تلوث البيئة فى منطقـة الخليج العربى، وتلى ذلك ذكر ما وصلت إليه تكنولوجيا الحاسب الآلـى فى مجال الكارتوجرافيا وأهميتها فى نواحى الدراسات الجغرافية طبيعيـة كانت أم بشرية، وبخاصة فيما يتصل بـ GIS وشـروطها الالكترونيـة الواجب توافرها لتحقيق الهدف منها. ثم يتعرض البحث لعنصر أساسـى فى الدراسات الجغرافية العصرية، وخاصة الجغرافيـا الصحيـة، وهـو دراسة تلوث البيئة وإمكانية اسهام نظم المعلومات الجغرافيـة فـى هـذا المجال سواء فى حصر عوامل التلوث أو معالجة المعلومـات لامكانيـة الاستفادة منها فى تحليل الموقف البيئى واتخاذ القرار الذى من شأنه الحـد من زيادة نسبة التلوث. ثم تناول بعد ذلك الطـرق التطبيقيـة المختلفـة المستخدمة فى حصر عوامل تلوث البيئة لتكون فى خدمة العاملين علـى

حماية البيئة. وقد أعد الباحث فى النهاية تصميم تطبيقى لنظم المعلومات البيئية لمنطقة الخليج العربى Gulf Environmental Information (GULFEIS) System ومقترحاً إدخاله فى دول الخليج، حتى يمكن الاستفادة من تكنولوجيا نظم المعلومات الجغرافية والتى أثبتت أهميتها التطبيقية فى مجالات علمية متعددة. (محمد الخزامى عزيز، ١٩٩١).

أمّا دراسة هيذر كامبل وإيان ماسر Heather Campbell, Ian Masser عام ١٩٩٣ فتقدم رؤية واسعة لنظم المعلومات الجغرافية وتطورها فى المملكة المتحدة فى قطاع الإدارة المحلية، كما يناقش ثلاثة موضوعات وهى انتشار النظم بمرور الوقت، ونوعية البرامج والأجهزة، والفوائد الرئيسية والمشاكل المتعلقة بتنفيذ نظم المعلومات الجغرافية.(Campbell, Heather and Masser, Ian, 1992) ،

ويصف كيليث وايت ومايكل سيمز Kenneth white Michelle Simmes – فى مقالتهما عن نظم المعلومات الجغرافية كأداة تعليمية، استخدام نظم المعلومات الجغرافية كأساس لمناهج الجغرافيا بالجامعات، ويؤكد أن الطلاب يمكنهم تنمية مهارات خلاقة ومهارات حل المشكلات عندما يحصلون على قواعد للبيانات والمعلومات الجغرافية. (White,Kenneth L, Simms, Michelle, 1993)

ويقدم لنا محمد الخزامى عزيز عام ١٩٩٣ دراسة عن نظم المعلومات الجغرافية واستخدامها فى التخطيط العمرانى على اعتبار أن التخطيط العمرانى هو أهم المجالات التطبيقية التى تعتمد على تلك النظم المتطورة.

ويهتم البحث بإظهار متطلبات نظم المعلومات الجغرافية وكيفية إعدادها مع عرض لنموذج تطبيقى لتصميم وتنفيذ نظم المعلومات الجغرافية فى مجال التخطيط العمرانى دون التقيد بنمط حضرى معين. (محمد الخزامى عزيز، ١٩٩٣).

أما البحث الذى قدمه ديان Deane فى المؤتمر السنوى للأسليب Aslib Electronic Group Annual Conference من ١٢-١٤ مايو ١٩٩٤، يعطى أمثلة ونماذج لاستخدام نظم المعلومات الجغرافية لإدارة الموارد الطبيعية ويناقش المنافع وأوجه القصور فى استخدام هذه التكنولوجيا. (Deane, G.C,1994)

أما البحث الخاص بفايز محمد العيسوى عن نظم المعلومات الجغرافية والتحليل الكارتوجرافى فقد تناول فيه نشأة وتطور هذه النظم، وتعرض لنظم المعلومات اليدوية قبل الخوض فى النظم الآلية لتوضيح مميزات النظم الآلية ، وألقى الضوء على المكونات الأساسية لوحدة العمل فى النظم الجغرافية الآلية والتى تتكون من ثلاثية مترابطة أو ما يسمى بمثلث المعالجة الالكترونية وهى الأجهزة والمعدات، والبرامج والتعليمات التنفيذية المعالجة للبيانات، وطاقم الكمبيوتر "البشرى" المسئول عن تشغيل وتفسير بيانات هذه النظم، ثم تناول سبل رسم خرائط المعلومات باستخدام الحاسب الآلى، وأوضح تنوع الخرائط أو النماذج الكارتوجرافية التى يمكن الحصول عليها من نظم المعلومات الجغرافية وفقاً للمادة المخزنة فى الكمبيوتر ووفقاً للعرض المطلوب منها مابين خرائط الظاهرة الواحدة والخرائط المركبة (فايز محمد العيسوى، ١٩٩٤).

ويقدم ألبريت وآخرون Don P. Albert عــام ١٩٩٥ مصــدراً ببليوجرافياً لطلاب وأساتذة الجغرافيا بالجامعات ممن يدرسون مقـــررات الجغرافيا الطبية Medical geography ونظم المعلومـــات الجغرافيـــة والجغرافيا الطبيعية والبشرية حيث ينـــاقش المقـــال باختصـــار الطـــرق المختلفة لتعريف GIS، ثم يقدم مراجعة وعرض عـــن الأدب المتعلـــق بتطبيقات GIS فى مجال الرعاية الصحية وعلم الأمراض فـــى العلـــوم الاجتماعية، ويركز على الدعوة لتطبيـــق المفـــاهيم الجغرافيـــة وكذلـــك التقنيات على المشكلات المتعلقة بالصحة فى إطار بيئة GIS، ويعـــرض لتطبيقات استخدام تكنولوجيا نظم المعلومات الجغرافية فى الإجابة علـــى بعض الاستفسارات، ومشاكل البحث الخاصة فى مجال الرعاية الصحيـــة ومواجهة الطوارىء (Albert, Don P. et al.,1995)

كما قدم الخزامى عام ١٩٩٥ بحثاً آخر عن استخدام تكنولوجيـــا نظم المعلومات الجغرافية ولكن فى مجال ترشيد خدمات الطاقة الكهربائية فى مدينة الدوحة بقطر، واهتم فيه بدراسة امكانية إعداد نظام معلومـــات جغرافى متكامل لمدينة الدوحة يساهم فى ترشيد خدمات الطاقة ، وأبـــرز أنه من الصعب الاعتماد على الطرق التقليدية كوســـائل لدراســـة كيفيـــة ترشيد تقديم الخدمات الكهربائية نظراً لتعدد المعلومات وتشابكها وصعوبة التوازن بين المؤثرات المختلفة على استهلاك وانتاج الطاقة، وعلى ذلـــك فقد أكدت الدراسة على أهمية هذه النظم فـــى مجـــال تنظيـــم الخدمـــات الكهربائية بالمدن، خاصة وأن تجارب الدول الأوربية والأمريكية فى هذا المضمار أثبتت نجاح تلك النظم فى وضع الهيكل التوزيعـــى للخدمـــات الكهربائية وما يرتبط بذلك من دراسات أساسية ضرورية فى عملية دعـــم

مشروعات تطوير للخدمات المستقبلية بالمادة اللازمة. (محمد الخزامى عزيز، ١٩٩٥)

وعلى الرغم من أهمية نظم المعلومات الجغرافية فى قطاع الأعمال واتخاذ القرارات إلا أن قلة من الأبحاث هى التى تناولت تخطيط مناهج دراسية تقابل احتياجات قطاع الأعمال ومن هذه الدراسات دراسة مريل جونسون Merrill Johnson و التى استهدفت مراجعة المؤلفات المتوافرة بغرض تعرف المؤسسات الأكاديمية على مدى ونوعية اهتمام قطاع الأعمال بنظم المعلومات الجغرافية خاصة أقسام الجغرافيا بهدف تقييم متطلبات قطاع الأعمال وتصميم هيكل للمناهج لمواجهة احتياجات هذا القطاع. فشملت الدراسة مفاهيم الأكاديميين ورجال الأعمال لنظم المعلومات الجغرافية، ونوعية المستخدم التقليدى للـ GIS فى قطاع الأعمال ومستويات المهارات المطلوبة للشخص المتعلم، ومستويات التعليم، ومن يجب أن يقوم بالتدريس، والتحديات التى تواجه الجغرافيين القائمين على تدريس المستخدمين من قطاع الأعمال.

وأبرزت الدراسة نظرة المستخدمين للـ GIS فى إدارة الأعمال كنظم للمعلومات الجغرافية الخطية Vector GIS، وأكدت الدراسة على أن نمو اهتمام قطاع الأعمال بنظم المعلومات الجغرافية أمر هام للجغرافيين ويجب عدم تجاهله، وأنه بتقديم المساعدة لمستخدمى GIS فى قطاع الأعمال فسوف تتاح للجغرافيين فرصة إدارة وتوجيه مناقشة هامة حتى لا تتجاهل هذا القطاع بجمهوره العريضة. (Johnson, Merrill .L.,1996)

أما رسالة آسيا عبد الله مقصود فقد ركزت على توضيح استخدام نظم المعلومات الجغرافية فى إصدار تراخيص حفر الآبار من قبل وزارة الموارد المائية بسلطنة عمان، وأوضحت الدراسة فوائد هذا الاستخدام حيث تعتبر GIS أداة لمساعدة الوزارة فى عملية اتخاذ القرار فيما يخص ترخيص حفر الآبار، وتوفير رؤية مكانية للمديرين عن اتجاهات ترخيص الآبار، والتعرف على التغيرات الطارئة على وضع الموارد المائية وقد أوضحت الدراسة مميزات استخدام برنامج ARC/ Info ، Arc view 2 فى هذا الشأن (آسيا عبد الله مقصود ١٩٩٦).

وبحثت دراسة ريتشارد أودت Richard Audet فى الظروف المرتبطة بإدخال نظم المعلومات الجغرافية فى مناهج ما قبل الجامعة، وقد تم الاعتماد على المقابلات والملاحظات الميدانية فضلاً عن الاستبيانات فى توفير مصادر البيانات الرئيسية لهذا البحث. حيث تضمت تقرير عن الوضع الحالى لهذه النظم فى التعليم ما قبل الجامعى. (Audet, Richard H. and paris, Joshua.,1997)

ونظراً لأهمية إيجاد علاقة بين تعليم الطلاب GIS والتدريب عليها أى بين المفاهيم النظرية والتطبيقات العملية لهذه النظم ومحاولة إيجاد توازن وترابط بينهما لتحقيق أقصى استفادة ممكنة، فقد تناولت دراسة ماراشن Mara Chen إثبات أن المعرفة ويمجازاتها التدريب المعتمد على إعداد مشروع يمكن أن يساهم فى تحقيق التكامل ما بين تعليم GIS والتدريب عليها فى مرحلة الليسانس بالنسبة لطلاب الجغرافيا، حيث يقدم المقال تجربة تعليم GIS المعتمد على المشروع فى جامعة ساليسبورى Salisbury State University (SSU) بالولايات المتحدة

الأمريكية ثم يناقش فوائد التدريس المرتبط بإعداد المشروع، ويقوم المقال أيضاً بعرض كيفية استخدام هذا المدخل بنجاح لتعزيز فهم الطلاب للمبادىء والمفاهيم الجوهرية والتطبيقات العملية لتقنية GIS. (Chen, X. Mara, 1998)

ولعل أحدث الكتب عن الموضوع وهو كتاب بيرو Burrough* وماكدونال Mcdonnell "مبادىء نظم المعلومات الجغرافية" حيث عرضا فيه وصفاً وشرحاً للمبادىء النظرية والعملية للتعامل مع البيانات المكانية فى نظم المعلومات الجغرافية، حيث يهدف إلى إعطاء مقدمة عن المبادىء والأسس اللازمة للتعامل بكفاءة مع نظم المعلومات الجغرافية، وعرضا فيه العديد من القضايا مثل نماذج البيانات Data models المستخدمة لتمثيل البيانات المكانية، كذلك مهام ووظائف النظام من حيث إدخال البيانات وادراتها وتحليلها وإخراجها وضبط الجودة والأخطاء فى النمذجة الرقمية numerical Modelling، وغيرها.

(Burrough, P.A. and Mcdonnell, R.A,1998)

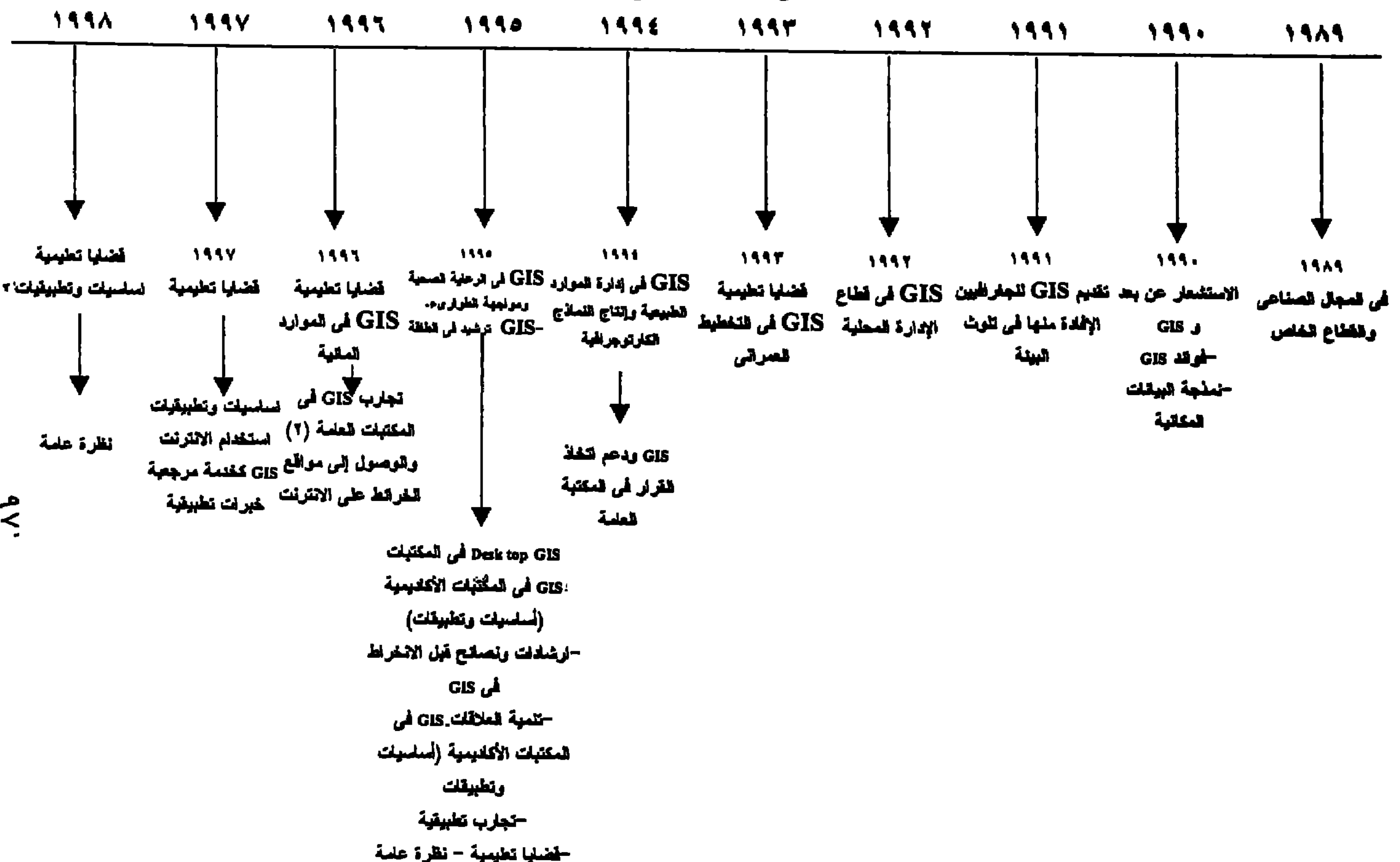
ويعتبر كتاب محمد الخزامى عزيز "نظم المعلومات الجغرافية : أساسيات وتطبيقات للجغرافيين" من أشمل الكتب العربية الحديثة فى هذا المجال حيث غطى الباب الأول المفاهيم النظرية لهذه النظم وتاريخ تطورها وعلاقتها بالمجالات العلمية الأخرى، كما تناول الباب الثانى أنواع نظم المعلومات الجغرافية الخطية VECTOR والمساحية RASTER، وفى الباب الثالث تتناول أنواع قواعد المعلومات الجغرافية الشاملة للمعلومات الجغرافية الخطية والمساحية ، وعرض فى الباب

---

* صدرت الطبعة الأولى من هذا الكتاب عام ١٩٨٦ .

شكل (١)

التطور الفكرى فى أدب الموضوع خلال عشر سنوات



الرابع متطلبات هذه النظم ثم عرض فى البابين الآخيرين من الكتاب الجوانب العملية والتطبيقية حيث أورد نماذج تطبيقية جغرافية فى نظم المعلومات الجغرافية. وتبع ذلك ثمانية ملاحق هامة. (محمد الخزامى عزيز، ١٩٩٨).

وفيما يختص بأدب الموضوع من زاوية علم المكتبات والمعلومات، فقد تناول عدة قضايا، حيث تعرض دراسة هوكنز Hawkins عام ١٩٩٤ مسحاً لاستخدام نظم المعلومات الجغرافية كأدوات لدعم القرار فى المكتبات العامة بالمملكة المتحدة ويشير إلى أن استخدام هذه النظم لدعم القرار فى المكتبات العامة ما زال ضعيفاً فمن اربعين مكتبة تم إدخالهم فى البحث كان هناك سبع مكتبات فقط لديها مشروعات لهذه النظم وثلاثة من السبع كانت لديهم نظم فى مرحلة متقدمة. ((Hawhins, A.M.,1994

هذا وعرضت تريزا ستراسر Theresa c. Strasser فى مقالتها عام ١٩٩٥ لنظام المعلومات الجغرافى المكتبى أو المدخلى* GIS Desktop والمستخدم فى المكتبات من حيث التكنولوجيا التى يجب اقتناءها واتقانها والتكاليف التى ينبغى تدبيرها عند تنفيذ خدمة نظم المعلومات الجغرافية في المكتبات، وتصف المقالة أيضاً ٣ أحزمة برامج

---

* أن نظام المعلومات الجغرافى المكتبى Desktop GIS كان يسمى geographic data viewers وهو لديه وظائف محدودة لبرامج GIS الكاملة ، ويسمح بالاطلاع على البيانات الجغرافية، والتساؤلات البسيطة، واسترجاع القواعد البيانية لل GIS الموجودة، وعمليات إدخال البيانات محدودة، ولديه بعض وظائف إخراج الخرائط والتقارير.

وبينما تمتاز البرامج الاطلاعية أو المدخلية لل GIS بقدرات فى كافة مجالات GIS الوظائفية (إدخال، إدارة، تحليل، إخراج)، إلا أن هذه الوظائف عادة ما تكون محدودة للغاية فى de sktop GTS.
(Cox, Allan Band Gifford, Fred, 1997, 456-457)

من هذه النظم المحدودة الوظائف وهى : Atlas GIS, MapInfo and Arc view (Strasser,Theresa C.,1995).

أما دراسة بويس ولارسجارد Boisse and Larsgaard عـــام ١٩٩٥ فهى خاصة بنظم المعلومات الجغرافية والمكتبات الأكاديمية، حيث يعرض لنظم المعلومات الجغرافية كخدمة يزداد الطلب عليها من خــلال مستفيدى المكتبات الأكاديمية، وتقدم الدراسة مستويات مختلفة من الخدمـة والتجهيزات المطلوبة والمتطلبات الوظيفية كهيئة العاملين، كمـــا تنــاقش استراتيجيات الحصول على التمويل اللازم.

(Boisse, J.A. and Larsgaard, M.,1995)

أما مقال جون شيفرى Joan F. Cheverie فقد قدم ١٢ نصيحـة هامة و مطلباً لتحقيق التنظيم عند البدء فـــى إدخـــال نظــم المعلومـــات الجغرافية فى المكتبات حيث عرض لمجموعة من القضايا التى يجــب أن يتعرف عليها كل من يتأهب لإدخال هذه النظم فى مكتبته انطلاقاً مــن أن التنظيم هو مفتاح أى برنامج ناجح. ويشير شيفرى أيضـــاً إلـــى أن GIS تكنولوجيا مركزة ومعقدة ومكلفة ومع ذلـــك فينبغـــى علـــى المكتبـــات استخدامها أو التحول إليها. (Cheverie, Joan F.,1995).

أما مقال ديفيد كوب David A. Cobb عـــام ١٩٩٥ فيعــرض لأهمية إقامة وتطوير علاقات تتعدى الجمهور التقليدى للمكتبة الأكاديميـة حيث أن ادخال تكنولوجيا نظم المعلومات الجغرافية فى المكتبات يعطيــها مورداً جديداً وقيماً، ويتطلب مساعدة الممارسين ذوى الخبرة سواء مـــن مكتبات أخرى أو من أقسام أكاديمية أخرى. ويقترح المقال مصادر لتلــك الخبرة وذلك من خلال الأقسام الأكاديمية المعنية بمناهج نظم المعلومـــات الجغرافية. مثل أقسام الجغرافيا والهندســـة أو إدارة الأعمـــال وهندســة

الأراضي والتخطيط المدني إلخ - أو الوكالات الكبرى فـــي الولايـــة أو المنظمات الإقليمية أو على مستوى الدولة. ويمكن الحصول على مساعدة إضافية من خلال استخدام قوائم الخدمات والإنـــترنت .Cobb, David) .A.,1995)

أما دراسة ليزا أبوت وكارولين أرجنتاتى Lisa T. Abbott and Carolyn D. Argentati عن نظم المعلومات الجغرافية كجـــزء مـــن الخدمات العامة التى تقدمها المكتبات الأكاديمية فقد أوضحت أن العـــاملين فى مجال الخدمات العامة سوف يكونوا من الرواد لأنهم سيلعبون ثلاثـــة أدوار رئيسية. هى تنمية مجموعات من مواد لها علاقة بنظم المعلومـــات الجغرافية والمعلومات المكانية، وتوفير امكانية الوصول إلى المعلومـــات المكانية والبرامج والأجهزة الخاصة بالحاسب الآلى، وتسهيل الوصـــول الفكرى إلى نظم المعلومات الجغرافية ومبادئها وتطبيقاتها عـــن طريـــق تقديم المساعدة المطلوبة للباحثين. وتمثل تلك الأدوار التطـــور الطبيعـــى والامتداد لخدمات المكتبات الموجودة حالياً وخبراتها . ويشير المقال إلـــى أن أدوات نظم المعلومات الجغرافية وتقنياتها تعطى المكتبات وسيلة قيمـــة تفيد فى الاستجابة لعدد كبير من الأسئلة البحثية والمرجعيـــة المرتبطـــة بمواقع محددة، كما عرض المقال لمستويات استخدام نظـــم المعلومـــات الجغرافية الثلاث.

(Abbott, Lisa Tand Argentati, Carolyn D.,1995)

ويقدم مقال جوزيف بوازيه ومارى لارسجارد عام ١٩٩٥ عرضاً مفصلاً لمستويات خدمة نظم المعلومات الجغرافية والأجـــهزة والـــبرامج والتكلفة لكل مستوى من المستويات الثلاث، كما عرض للتمويل الـــلازم للدخول فى GIS والسياسات المتبعة للحصول عليه.

(Boisse, Joseph A. and larsgaard, Mary, 1995)

أما دراسة برانت أليسون Brent Allison فقد ركزت على مشروع إنشاء المركز الالكترونى للمعلومات الخرائطية The automated Cartographic Information Center (ACIC) بمكتبة جون بورشرت John Borchert للخرائط التابعة لجامعة مينيسوتا، حيث يتيح هذا المركز مجموعة من نظم المعلومات الجغرافية التى توفر امكانية الوصول المباشر عن بعد للمعلومات المكانية والخرائطية والرقمية المملوكة محلياً ومعالجتها، بالإضافة إلى المادة المتوفرة على شبكة الإنترنت وتم عرض أهداف المشروع والبرامج ومجموعات البيانات وخدمات المركز والتى اشتملت على ثلاثة برامج وهى :

Atlas GIS, Map Info., Arc View. (Allison, Brent.,1995)

أما دراسة كلاين وأدلر Cline and Adler فهى تشتمل على القضايا الخاصة بنظم المعلومات الجغرافية ومكتبات البحوث، حيث تقوم جمعية مكتبات البحوث (ARL) بمشاركة أعضاء اتحاد نظم المعلومات الجغرافية فى إدارة مشروع محو أمية نظم المعلومات الجغرافية ARL* GIS Literacy project الذى يسعى إلى تقديم وتعليم وإعداد أمناء المكتبات وتزويدهم بالمهارات اللازمة لتوفير وتيسير الوصول إلى البيانات المكانية، وهذا المشروع تم صياغته بطريقة تسمح لكل مكتبة بتصميم برنامج فريد لسد احتياجات كل مؤسسة، ويعطى مثالاً على ذلك من مكتبة جامعة ولاية بنسلفانيا بالولايات المتحدة الأمريكية.

(Cline, N. M and Adler, P.S.,1995)

أما دراسة كارل لونجتريث Karl Longatreth فتقدم عرضاً قيماً ومختصراً لمصادر نظم المعلومات الجغرافية باللغة الانجليزية، بما

فى ذلك الدوريات الأساسية وأعمال المؤتمرات، كما يعطى تفاصيل عن الاعتبارات الهامة لتدريب مستخدمى المكتبة والعاملين بها على استخدام نظم المعلومات الجغرافية، كما يحدد بعض الاتجاهات التى قد تتبعها بعض المكتبات فى تدريب وتوظيف العاملين .

(Longstreth, Karl, 1995)

ولعل السبب فى كثرة الدراسات التى نشرت عام ١٩٩٥ يرجع إلى صدور عدد خاص عن GIS والمكتبات الأكاديمية فى مجلة Journal of Academic Librarianship نتيجة زيادة الاهتمام بنظم المعلومات الجغرافية خلال هذه الفترة بعد مشروع جمعية مكتبات البحوث لنشر GIS فى المكتبات وتعليم المكتبيين.

وفى عام ١٩٩٦ نشر البحث الذى قدمه Watts فى عيادة تطبيقات المكتبات فى معالجة المعلومات، كلية الدراسات العليا للمكتبات وعلوم المعلومات جامعة الينوى فى الفترة من ١٠-١٢ إبريل ١٩٩٥، وهذا البحث قدم دراسة حالة عن التطبيق الناجح لنظم المعلومات الجغرافية فى مكتبة سانت لويس العامة هذا التطبيق تم فى عمل اطلس الكترونى، وهذا الأطلس تم إنتاجه بالاشتراك مع مركز البيانات الخاص بولاية الينوى وكذلك جامعة جنوب الينوى بمدينة ادوارد فيل، ويعتمد أساساً على بيانات الاحصاء القومى الخاص بالولايات المتحدة لعام ١٩٩٠، والبحث يشرح كيف تم تصميم النظام، وكيف تم استخدامه كمحطة عمل أو خدمة عامة، كما يوضح العوامل التى ساهمت فى نجاح هذا المشروع ، وهى التحديد الواضح للأهداف والمصروفات والتعاون بين المكتبة والخبراء الكثيرين من خارج الجامعة، وكذلك التوجه العام

الذى اعتبر المشروع هو امتداد طبيعى لخدمة المعلومات التى تقوم بـــها المكتبة (Watts, A,1996).

كما قدم جى Jue بحثاً آخر فى نفس العيادة عن تطبيقـات نظـم المعلومات الجغرافية فى ميدان المكتبة العامة حيث قـدم نتـائج مسـح بواسطة التليفون تم على المكتبات التى أدخلت نظم المعلومات الجغرافيـة بغرض تحديد العوامل التى ساهمت فى نجاح النظام وكذلك تقديـم دليـل يساعد المكتبات العامة على اتخاذ القرار فيمـا يخـص تحديـد نوعيـة الخدمات التى يمكن تقديمها بواسطة GIS على حسب ظروف كل مكتبة. ويقوم البحث بشرح مشروع البحـث المسـمى (Plus + GIS) وهـو اختصار لمسمى مجموعة مستخدمى المكتبات العامة ونظـام GIS فـى فلوريـدا Public Library Users Group Geographic Information System, Florida والذى يركز على تطويـر الطـرق والوسائل التى تساعد المكتبات العامة على تعريـف مسـتخدميها بنظـم المعلومات الجغرافية (Jue, D.K., 1996) .

كما قدم هلمز Helms بحثاً قيماً عام ١٩٩٦ عن المدخـل إلـى مصادر المعلومات على الإنترنت ودعوة إلى المشاركة فى الخبرة، حيـث يقرر فيه أنه نتيجة توفر خرائط ذات جودة فائقة على شـبكة الإنـترنت، أصبح فى إمكان أمناء المكتبات الاتصال بـهذه الشـبكة عـن طريـق الصفحات الافتتاحية Home pages ، ووصف الخرائط ونظم المعلومات الجغرافية Maps and GIS INFOMINE بأنه مصدر علـى شـبكة الإنترنت يسهل الربط بمواقع على الشبكة كما يسهل من الوصول إلى هذه المواقع وهذا النظام لديه القدرة على أن يصبح مكتبة افتراضية Virtual

Library شاملة تخدم جميع مستخدمى الخرائط الالكترونيـــة المتصلـــة بالإنترنت، وهو أداة يستخدمها أمناء مكتبات الخرائط للوصول الفعـــال إلى مواقع خرائط موجه أكاديمياً (Helms, W.,1996) .

ومن الدراسات التى تناولت تكنولوجيا نظم المعلومات الجغرافيـــة بصورة شاملة دراسة "آلن كوكس وفريد جيفورد" والتى قدما فيها مدخـــلاً إلى المفاهيم والمبادىء الأساسية لـــ GIS وناقشا فيها فوائـــد ومجـــالات استخدامها فى المكتبات، وتقدم الدراسة أيضاً بعض التحديـــات ومنـــاطق القوة والفرص للمكتبات.

كما قدمت هذه الدراسة تمييزاً بين نظم المعلومات الجغرافية كاملة المواصفات (إدخال، إدارة، تحليل، إخراج) full-featured GIS وبيـــن Geographic data viewers والتى تسمى حالياً desktop GIS وهى مداخل أو وظائف محدودة لبرامج GIS الكاملة حيث تســـمح بـــالاطلاع على البيانات الجغرافية وإجراء التساؤلات البسيطة ذلـــك لأن الوظـــائف التحليلية للبيانات المكانية الأكثر تعقيداً غير موجودة فى هذه البرامج.

وتعد هذه الدراسة من افضل وأشمل الدراسات المكتبية فى هـــذا المجال (Cox, Allan B, Gifford F, 1997).

وتعد دراسة دينس ستيفنس Denise Stephens المنشورة عـــام ١٩٩٧ دراسة قيمة عن إدارة خدمة المعلومات الجغرافية علـــى شـــبكة المعلومات العالمية عالية الكفاءة Web فتعرض لتجربة مكتبـــة جامعـــة فرجينيا فى مجال تقديم خدمات المعلومات الجغرافيـــة المعتمـــدة علـــى الانترنت، حيث قام معمل نظم المعلومات الجغرافية الخاص بها بابتكـــار وتطوير برنامج أطلس الخرائط على الخط المباشر - The virginia on

Line Atlas وقد تم دمج هذا الأطلس ضمن عدة موارد لبرامج خدمة الإنترنت الكبيرة، ويشمل مركز المعلومات الجغرافية (GIC) Geographic Information Center المؤسس عام ١٩٩٥ معملاً لنظم المعلومات الجغرافية وأنشطة مساندة لتطوير خدمات الشبكة العالمية.

ويوضح المقال أن شبكة المعلومات العالمية فرصة هامة لخدمات المعلومات الجغرافية فى المكتبة فهى وسيلة فعالة لرفع كفاءة قدرات المكتبات وهى خدمة تقدم تحديات مهمة فى تطوير الخدمات أو الموارد.

ومن خلال هذا المقال وباستخدام برنامج مركز المعلومات الجغرافية فى جامعة فرجينيا كمرجع، يتعرض المقال للمشاكل الادارية البارزة التى تنشأ عند توصيل المعلومات الجغرافية وخدماتها على الشبكة العالمية. (Stephens,Denise,1997)

أما مقال هيرنون فينظر إلى نظم المعلومات الجغرافية كعطاء خدمى للمكتبات الأكاديمية، حيث تستطيع المكتبات أن تعمل على توفير هذه النظم كخدمة مرجعية تتيح الوصول إلى مجموعة الأطالس الالكترونية للولاية، أو كخدمة نظم معلومات أولية تتوفر على شبكة الإنترنت.

(Hernon,P.,1997)

أما دراسة كارولين ارجنتاتى Carolyn Argentati فتعد اسهاماً فى موضوع خاص عن نظم المعلومات الجغرافية والمكتبات الأكاديمية بالإستفادة من خبرات مكتبة جامعة ولاية نورث كارولينا.

The North Carolina State University (NCSU)

حيث تبين كيفية استجابة المكتبات الأكاديمية الأمريكية للتحديات القائمة والفرص المتعلقة بإدخال موارد نظم المعلومات الجغرافية ضمن

خدماتها، وتصف تأثير هذه النظم على هيئة العاملين والإدارة والمشاركة وتعليم المستفيد وإمكانية التوصل إلى البيانات، كما تستكشف الوسائل الممكنة للتوسع فى مجال وعمق خدمات نظم المعلومات الجغرافية لمواجهة احتياجات مجتمع المستفيدين، ويشير إلى المتطلبات المهنية اللازمة لأمين مكتبة نظم المعلومات الجغرافية أو العاملين فى خدمات البيانات المكانية والرقمية. من خلال التوصيف الوارد فى ملاحق هذه الدراسة عن الوظائف الشاغرة فى مكتبات جامعة ولاية شمال كارولينا ومكتبات جامعة واشنطن.

(Argentati, Carolyn D.,1997)

أما الدراسة العربية المكتبية التى ألقت الضوء على نظم المعلومات الجغرافية بصورة عامة هى دراسة محمد جعفر عارف حيث تضمنت تاريخ هذه النظم ومفاهيمها ومتطلباتها أو عناصرها فضلاً عن مراحل تطور استخدامها ومجالات تطبيقها.

ومع ذلك فلم تتخطى الدراسة هذا التقديم لتتخذ خطوة هامة نحو عرض مجالات الإفادة منها فى المكتبات أو تبرز تجارب عربية واقعية لهذا الاستخدام (محمد جعفر عارف، ١٩٩٨).

- ويلاحظ من العرض السابق مايلى :-

بالنسبة للإنتاج الفكرى الجغرافى

١-تنامى المؤلفات التى تدور حول تطبيقات GIS والبرمجيات الخاصة بها خلال الفترات الزمنية المختلفة.

٢-زادت المؤلفات التى تناقش قضايا تعليمية ووضع مناهج للـ GIS لطلاب أقسام الجغرافيا وذلك فى السنوات الثلاثة الأخيرة مما يدلل على مدى اهتمام الجغرافيين بتأهيل الخريج فى الموضوعات الجغرافية التقليدية والتكنولوجية

بالنسبة للإنتاج الفكرى المكتبى

١-كثرة عدد المؤلفات المنشورة عام ١٩٩٥ وذلك لصدور عدد خاص عن GIS فى مجلة المكتبات الأكاديمية.

٢-تميل الكتابات إلى شرح ماهية GIS وقيمتها وأنواعها فضلاً عن عرض تجارب لبعض المكتبات مع GIS خلال الفترات الزمنية للمراجعة.

وعلى ذلك فالحاجة ماسة إلى دراسات خاصة عربية أكثر تعمقـــاً تتناول امكانات GIS ومجال الإفادة منها فى تحسن وتطويـــر الخدمـــات المعلوماتية والمرجعية المقدمة فى المكتبات وبالتالى تثير الفكــــر حـــول إدخال خدمات المعلومات الجغرافية فى المكتبات.

وعلى الصفحات التالية تقوم بعرض المؤشـــرات الموضوعيـــة الدقيقة لنظم المعلومات الجغرافية وفقاً لما تناوله أدب الموضوع.

ثالثاً : ماهية نظم المعلومات الجغرافية (من وجهة نظر الجغرافيين وعلماء الحاسب والمكتبيين فضلاً عن المشتغلين بالدراسات البيئية).

تعرف المعاجم اللغوية العربية مثل "لسان العرب" النظام أو النظم على أنها التأليف أو الترابط بين أشياء أو أجزاء، فكل شيء قرنته بـآخر أو ضممت بعضه إلى بعض فقد نظمته، فالنظام هو ما نظمت فيه الشيء من خيط وغيره، وكل شعبة منه وأصل نظام[1].

كما يشير المعنى اليونانى لكلمة نظام System إلى مفهوم الترابط العضوى بين أجزاء مختلفة، فالنظام مجموعة أو تجمع من العناصر أو الأجزاء او العمليات أو الوظائف المرتبطة فيما بينها، لأداء وظيفة معينة، وتسمى العناصر أو الأجزاء نظماً فرعية وهى أيضاً نظم صغيرة تتشكل من مكونات أو أجزاء تنجز وظيفة محددة هى هدف النظام الفرعى (محمد نبهان سويلم، ١٩٩٦، ١١) كما عرف القاموس الأمريكى لمصطلحات اللغة الإنجليزية النظام بأنه مجموعة عناصر متفاعلة أو مترابطة أو معتمدة على بعضها البعض لتكون وحدة كاملة معقدة[1].

ولما كانت المعلومات هى ناتج معالجة وتشغيل البيانات والتى على أساسها يتم اتخاذ القرارات، فإن نظام المعلومات Information System هو ذلك النظام الذى يستخدم الأفراد والأجهزة وسياسات وإجراءات التشغيل. ونظم المعالجة المختلفة لتجميع ومعالجة البيانات وتوزيع المعلومات (محمد السعيد خشبه؛ ١٩٨٧، ٤٥)، كما عرفا كلا من

---

[1] ابن منظور. لسان العرب| تحقيق عبد الله على الكبير، محمد أحمد حسب الله، هاشم محمد الشاذلى.- القاهرة : دار المعارف، [-١٩٧] .- مج ٦ ، ص ٤٤٦٩ .

(1) The American Heritage Dictionary of the English Language.- Boston, MA: Houghton Mifflin Company, 1992.- P.1823.

براين كاميل فيكرى وألينا فيكرى نظام المعلومات بصورة شاملة بأنه أى تنظيم للموارد البشرية والموارد المادية والتجهيزات يهتم بالإضطلاع بواحدة أو أكثر من وظائف قنوات الاتصال بين المصدر والمتلقى (فيكرى، براين كامبل، ١٩٩١، ٢٣١).

ولعل الفارق بين نظم المعلومات اليدوية Manual Information System ونظم المعلومات الآلية، هو اعتماد الأخيرة على أجهزة الحاسب والبرامج وقواعد البيانات لكى تتم عمليات المعالجة الالكترونية للبيانات، حيث تعتمد هذه النظم على وسائل مختلفة فى الادخال والمعالجة والإخراج والتخزين والرقابة، وهذه الوسائل تلعب دوراً هاماً فى كفاءه النظام حيث يوضح الدكتور "سويلم" أن نظم المعلومات المرتكنة أو المعتمدة (Computer Based Information Systems (CBIS) على الحاسبات الآلية تحقق عدة مزايا غير متوافرة فى نظم المعلومات التقليدية منها السرعة والدقة الحسابية والثقة والصلاحية واتاحة البحث متعدد المداخل فضلاً عن إجراء العمليات الحسابية والمنطقية المعقدة جداً والتى يصعب تنفيذها يدوياً (محمد نبهان سويلم، ١٩٩٦، ٣٥-٤٠).

نظم المعلومات الجغرافية بين اليدوية والآلية

وبالنسبة لنظم المعلومات الجغرافية GIS موضوع دراستنا فقد قسم البعض مثل ستار Star و إيستز Estes هذه النظم إلى نوعين : يدوية وآلية، فاليدوية تضم مجموعة من البيانات المرسومة على لوحات أو خرائط شفافة وبالمقياس نفسه بالإضافة إلى الصور الجوية والفوتوغرافية وبيانات إحصائية ... هذه التشكيلة من البيانات تصنف

وتحلل مع بعضها البعض باستخدام الأدوات والأجهزة المتنوعة مثل البلاينميتر وأجهزة الأستريوسكوب العادية والإلكترونية ويمكن أن تمد هذه الأساليب التقليدية الجغرافى بنفس البيانات التى يمكن أن يتيحها الحاسب الآلى، ولكن تستغرق فترة زمنية طويلة، وهذا النمط من التحليل استخدم بكثرة فى بداية الستينيات مما كان له أثره فى تطور نظم المعلومات الجغرافية.(Star, J. and Estes, J.,1990, 3)

ومن الدراسات التى تناولت النظام اليدوى بشىء من التفصيل هى دراسة الدكتور "فايز العيسوى" والذى أوضح أن النظام اليدوى له دور بارز فى عدة مجالات مثل التخطيط وإدارة الموارد وما يزال يستخدم وعلى نطاق ضيق فى بعض المجالات ويضرب مثالاً جيداً لما تقدمه النظم اليدوية فى بعض المشروعات.

ويقرر العيسوى أنه فى هذه النظم اليدوية قد ينجم الخطأ فى مرحلة جمع المادة أو تمثيلها على الخريطة وفى استخلاص الحقائق منها، ومن ثم ترتبط أهمية ما يستخلص من بيانات نظم المعلومات الجغرافية اليدوية على الأفراد، وهذه أحد مثالب هذه النظم. (فايز محمد العيسوى، ١٩٩٤، ٥-١٠).

وقد أشارت دراسة آلن كوكس Allan Bcox وفريد جيفورد Fred Gifford إلى أن تصميم نظم المعلومات الجغرافية يتم لجمع وحفظ وتحليل المعلومات والظواهر التى يشكل فيها الموقع الجغرافى صفة هامة أو حيوية للتحليل،وأوضحا أن هذا التعريف قابل للتطبيق على نوعيات واسعة من طرق ووسائل حفظ المعلومات الجغرافية والتوصل إليها ومعالجتها.

وأشارت هذه الدراسة إلى أنه ليس من الضرورى أن يكون نظام المعلومات الجغرافى محسب فمن الممكن اعتبار خريطة لطرق الولاية السريعة نظام معلومات جغرافى لأنها توفر معلومات عن ظاهرة جغرافية Geographic Phenomena وكذلك معلومات عن الطرق السريعة (تصنيف الطرق، أنواع الرصف، وعدد الحارات) ووسيلة الحفظ (الورق المستخدم فى رسم الخريطة)، أما وسيلة التحليل (هى التفاعل بين رسم الخريطة والشخص المستخدم لها)

والأكثر من ذلك أننا نعتبر نظم معلومات جغرافية متحركة، فباستطاعة كل منا إيجاد خريطة والنظر إليها، وإجابة أسئلة عن طريقها، وإقامة علاقات جغرافية بفراسة وفطره، وعمل تحليلات مكانية معقدة باستخدام تلك الخريطة كما نقوم بمحاولة فهم طبقات سطح الأرض المتغيرة بصورة أفضل، وعلاقة سطح الأرض بالزلازل والبراكين . . كل هذا عن طريق الخرائط، وما تسعى إليه نظم المعلومات الجغرافية المعتمدة على الحاسب هو إيضاح وإبراز ما نقوم به بالفطرة فى إطار بيئة حاسوبية، وعلى ذلك فإن GIS قديمة، وميكنة GIS هى الجديد. (Cox, Allan B. and Gifford, Fred, 1997,449)

هذا ولم يشر جعفر عارف فى دراسته عن نظم المعلومات الجغرافية إلى النظم اليدوية منها سوى عرضه التمهيدى لمشكلات الخرائط الخطية أو التقليدية والتى اعتبرها انطلاقة لحديثه عن الاتجاه إلى

استخدام الامكانيات المتوافرة فـــى الحاسبات الآلية لتخزيـــن ومعالجـــة البيانات المكانية. (محمد جعفر عارف، ١٩٩٨، ٥-٦)

وعلى ذلك فقد ركز الإنتاج الفكرى فى الموضـــوع علـــى نظـــم المعلومات الجغرافية الآلية وهى النظم الحديثة المستهدفة فى هذه الدراسة.

ويقدم لنا الخزامى أهمية التحول إلى النظام الآلـــى حيـــث ذكـــر دوافع استخدام الحاسب الآلى فى مجال الجغرافيا وقرر أنه نتيجة للتنـــوع الكبير فى المادة العلمية خاصة فى مجـــالات الاستشـــعار عـــن بعـــد والتصوير الجوى، فقد ظهرت حاجـــة الجغرافييـــن إلـــى حصـــر تلـــك المعلومات بأسرع وقت ممكن والاستفادة منها بطـــرق متعـــددة، وبذلـــك ظهرت الحاجة إلى إدخال الحاسب لتحقيق الأمور التالية:-

١-حصر المعلومات الجغرافية بأنواعها الكترونياً، أى الحصـــول علـــى قاعدة بيانات Data Base.

٢-تحويل الخرائط المرســـومة Analog Map إلـــى خرائـــط رقميـــة Digital Maps.

٣-الاستفادة من معلومات الاستشعار عن بعد مباشرة، وهى رقمية أيضاً.

٤-الاستفادة من الصور الجوية ، وذلك بضرورة وجود طرق لمعالجـــة الصورة إلكترونياً Image processing .

٥-الاستفادة من البيانات الإحصائية وذلك بتصفيفها الكترونياً.

٦-السرعة والدقة فى استعادة كل هذه المعلومات واختيار ما يهم موضوع جغرافى معين.

٧-امكانية إعادة إبراز المعلومات فى صورة ملموسة مختلفة سواء على هيئة خرائط أو رسومات بيانية أو مجسمات، أو صور أو جداول أو تقارير نصية.

وبذلك فقد أطلق على التطبيق الجديد للحاسب الآلى اسم نظم المعلومات الجغرافية (ن.م.ج). Geographical Information System (GIS) والذى نال اهتمام الجغرافيين فى أوائل الثمانينيات، بعد ادراكهم أهمية هذه النظم فى النشاط الجغرافى، وبذلك أصبحت GIS حلقة وصل بين متخصص الحاسبات الآلية وبين الجغرافيين وكلا الطرفين قدم مساهماته التخصصية الجغرافيون بالأفكار الجغرافية وقضاياها التطبيقية من جهة، وعلماء الحاسب بالإشتراك مع الجيوديسيين بالخبرة الفنية والامكانات الالكترونية (محمد الخزامى عزيز، ١٩٩١،٢٠٩-٢١١) وبذلك تولدت نظم المعلومات الجغرافية الآلية.

هذا ويشير أدب الموضوع إلى عدم وجود تعريف محدد ثابت معترف به عالمياً لنظم المعلومات الجغرافية، فلقد تم تعريف هذه النظم بطرق مختلفة اعتماداً على وظائفها أو مكوناتها الرئيسية أو استخداماتها وتطبيقاتها، وقد لخص ماجير Maguire أسباب عدم وجود تعريف محدد لها إلى ما يلى :

-حداثة نظم المعلومات الجغرافية.

-تنوع وتعدد المجالات التطبيقية التى تعتمد عليها.

-اختلاف وجهات النظر حول الأهداف التطبيقية لهذه النظم أو دوافع استخدامها.

-اختلاف الآراء حول تحديد التكوين الأساسى لهذه النظم أو سر أهميتها، حيث يرى البعض أن الأجهزة والبرامج هى محـــور الارتكــاز فيــها، والبعض الآخر يرى أن العنصر الأساسى فيها يرجع إلى براعة أســاليب معالجة البيانات، أو فى تطبيقات هذه النظم .(Maguire, D., 1991,9-20) ومما أثر فى ذلك اختلاف تخصصات القائمين على وضع هذه التعريفات.

وبذلك فقد تعددت تعريفات نظم المعلومات الجغرافية والتى نذكـر بعضها ونحلل ملامح كل منها للخروج بمؤشرات يمكن الإفادة منها فــى وضع تصور متكامل لها، وقد قامت الدراسة بتحليــل وتصنيـف هـذه التعريفات تحت المحاور التالية :-*

المحور الأول

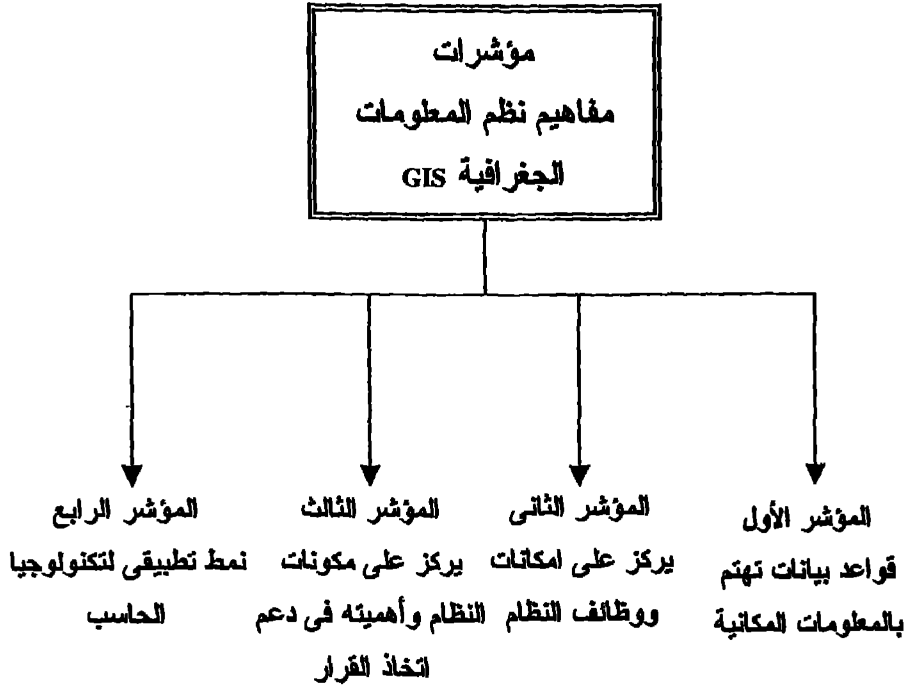
يشير إلى أن نظم المعلومات الجغرافية هى قواعد بيانــات تــهتم بالمعلومات المكانية أو هى أحد جوانب نظــم المعلومــات، ومــن هــذه التعريفات ما يلى:

١-**تعريف دويكر Dueker** (١٩٧٩) دراسات بيئية.

حالة خاصة من نظم المعلومات والتى تحتوى على قواعد بيانــات تتألف من رصد للعناصر المكانية والنشاطات والتى يمكن تحديدهــا فــى المحيط المكانى كالنقط أوالخطوط أو المســاحات، حيـث يقـوم نظـام المعلومات الجغرافى بمعالجة البيانات المرتبطة بتلك النقاط أو الخطوط أو المساحات لجعل البيانات جاهزة لاسترجاعها لإجراء تحليلها أو الاستفسار عن بيانات من خلالها. (Dueker, K.J., 1979,P.106)

* تم ترتيب التعريفات زمنياً تحت المحاور الرئيسية وتم توضيح تخصصات المعرفين بجانب الاسم

شكل (٢)


مؤشرات
مفاهيم نظم المعلومات
الجغرافية GIS
المؤشر الأول
قواعد بيانات تهتم
بالمعلومات المكانية
المؤشر الثانى
يركز على امكانات
ووظائف النظام
المؤشر الثالث
يركز على مكونات
النظام وأهميته فى دعم
اتخاذ القرار
المؤشر الرابع
نمط تطبيقى لتكنولوجيا
الحاسب

٢-تعريف براسل Brassel (١٩٨٣) جغرافى.

هى بنوك المعلومات التى يتم بواسطتها جمع المـــادة الجغرافيـــة وتخزينها الكترونياً ثم تحليلها ومعالجتها بواسطة برامج تطبيقية للحصول على نتيجة نهائية سواء على هيئة رسوم بيانية أو جداول أو مجسـمات أو تقارير علمية (Brassel,k.,1983, 32).

٣-تعريف سميث وآخرون Smith et al (١٩٨٧) علوم حاسب.

هو نظام قاعدة البيانات والذى يحتوى علـــى معلومـــات مكانيـــة مرتبة بالإضافة إلى احتوائه على مجموعة مـــن العمليـــات التـــى تقـــوم بالإجابة على استفسارات حول ظاهرة مكانية مـــن قـــاعدة المعلومـــات. (Smith, T,1987, .13)

٤-تعريف Parker (١٩٨٨) جغرافى.

نظام المعلومات الجغرافى هو نظام تكنولوجى للمعلومات أو تقنية معلوماتية لتخزين وتحليل وعرض كل المعلومات المكانية وغير المكانيـــة (Parker, H.1988, . 1547).

٥-تعريف آلن كوكس وفريد جيفـــورد Allan B. Cox & Fred Gifford (1997). مكتبات .

نظم المعلومات الجغرافية الآلية هى نظم تتكون من قاعدة بيانـــات رقمية متكاملة تحوى معلومات عن مواصفات جغرافية (نقاط، خطـــوط، مساحات) بالإضافة إلى الأجهزة والبرامج والأشخاص المعتـــادين علـــى تحليل مثل هذه المواصفات، فكل هذه العناصر أساســـية لتكويـــن نظـــام معلومات جغرافى آلى، وأضافا إلى أن هذا النظام فى جوهـــره أداة لإدارة البيانات التى تحدد موقع المواصفات (بيانات جغرافية احداثية) وماهيتـــها

(بيانات وصفية) ثم هو أداة لتوفر القدرة على الاستفسار عن تلك البيانات ومعالجتها وتحليلها.(Cox, Allan B,1997,449-450 Gifford, Fred)

ومن الملاحظ أن التعريفات السابقة اتفقت على خاصيـــة رئيســة وهى أن نظم المعلومات الجغرافية عبارة عن قواعد بيانات تتعامل مـــع المعلومات ذات العلاقة المكانية، إلا أن تعريف باركر أضاف تعامل هـذه النظم مع كل المعلومات المكانية وغير المكانية.

وقد أضاف تعريف براسل بعداً آخر وهو مخرجات النظام، فـــى حين جاء تعريف آلن كوكس و فريد جيفورد (مكتبات) أشـــملهم جميعـــاً حيث ركزا على المكونات الأساسية لهذا النظام ووظائفه وأنواع البيانـــات فى قاعدة البيانات وهى بيانات مكانية أو وصفية.

المحور الثانى

يشير إلى ان نظام المعلومات الجغرافى هو نظام لإدخال ومعالجة وتحليل وعرض المعلومات المرتبطـــة بمواقعـــها الجغرافيـــة (وظـــائف وامكانات النظام).

١-تعريف أوزموى وآخرون Ozemoy, V. (١٩٨١) دراسات بيئية

مجموعة من الوظائف الآلية التى تقدم للمهنيين امكانيـــات آليـــة متقدمة لتخزين ومعالجة وعرض بيانات مرتبطة بمواقعها الجغرافية.
(Ozemoy, V. et al, 1981,92)

٢-تعريف توملينسون Tomlinson(١٩٨٧) جغرافى

نظام المعلومات الجغرافى هو نظام رقمى يعمـــل علـــى تحليـــل ومعالجة كم هائل من البيانات الجغرافية مع وجـــود الأنظمـــة الأخـــرى

المرتبطة به وذلك لإدخال هذه البيانات وعرض المخرجات من تحليلات ومعالجات (Tomlinson, R.F.,1987,204).

٣-تعريف انتنوش وآخرون Antenucci et al. (١٩٩١) جغرافى

نظام حاسب يخزن ويربط الخواص أو الصفات غير البيانية أى البيانات المرتبطة بمواقعها الجغرافية مع مواصفات الخريطة البيانية للسماح بإجراء العمليات على البيانات بشكل أوسع وعرض العمليات وكذلك انتاج الخرائط والتحليل وإعداد النماذج.

(Antenucci, J.C,1991,281)

٤-تعريف ليزا أبوت وكارولين ارجنتاتى Argentati,Abbott (١٩٩٥) مكتبات .

نظام المعلومات الجغرافى هو نظام محسب أو آلى قادر على تجميع وتخزين ومعالجة واسترجاع وعرض المعلومات الجغرافية أى البيانات التى يتم التعرف عليها عن طريق الموقع، كما يمكن لنظام المعلومات الجغرافى أن يدمج ويعرض كمية مهولة من البيانات فى شكل خرائط أو رسوم بيانية أو جداول أو تقارير مجدولة.

(Abbott, Lisa and Argentati, Carolyn, 1995, 251)

ومن الملاحظ أن التعريفات السابقة ركزت على امكانات نظام المعلومات الجغرافى فى تخزين ومعالجة وتحليل وعرض البيانات الجغرافية.

المحور الثالث

تعريفات تركز على مكونات النظام وأهميته فى دعم اتخاذ القرار

١-تعريف كرين وماكدونالد Crain & Macdonald (١٩٨٤) جغرافى.

هى نظم يجب أن يتطور استخدامها من أداة تجارية إلى وسيلة تحليلية ثم إلى وسيلة إدارية.**(Crain, I.K. and Macdonald, C.L, 1984,42)**

٢-تعريف كوين Cowen (١٩٩٨) جيولوجى

نظام المعلومات الجغرافى هو نظام لدعم القرار وذلك بواسطة دمج البيانات المكانية لخدمة حل القضايا أو المشاكل البيئية.

(Cowen, D.J., 1988, P. 1554)

٣-تعريف تريزا سترازر Theresa C. Strasser (١٩٩٥) مكتبات

نظام المعلومات الجغرافى هو نظام معلومات له برامج ومعدات وأفراد يقومون بتشغيله، وهو مصمم لحفظ واسترجاع ومعالجة وتحديث وتحليل وعرض وتفسير البيانات المتعلقة بالمكان.

وأضافت قائلة أن هذه النظم ليست مجرد رسم للخرائط بمساعدة الحاسب الآلى مثل CAD (Computer – Assisted design) نظم التصميم بمساعدة الحاسب، ولا هى تخزن خرائط ولكنها تخزن البيانات والتى فيها يتم الحصول على مخرجات معلوماتية تركيبه لتسهيل اتخاذ القرار فى موضوعات مثل تحليل المواقع والأنواع الأخرى من التحقيقات المرتبطة بالمكان.(Strasser, Theresa C. 1995, 278)

هذا والتعريف الأخير لتريزا سترازر أكد على أن هذه النظم ليست مجرد رسم للخرائط بالاستعانة بالحاسب الآلى، حيث أن المخرجات أو النتائج النهائية قد تكون على هيئة خرائط أو رسوم بيانية أو مجسمات أو صور أو جداول أو تقارير علمية.

المحور الرابع :

تعريفات تركز على المنظور التطبيقى

١-تعريف الخزامى (١٩٩١) جغرافى

نمط تطبيقى لتكنولوجيا الحاسب الآلى بشقيه الأساسيين البرامج Software ومكونات الحاسب Hardware والتى أصبحت تسمح لنا بحصر وتخزين ومعالجة بيانات متعددة المصادر، كمية كانت أو نوعية دون قيود، مع إمكانية الحصول على نتائج نهائية على هيئة خرائط، رسم بيانى، مجسمات، صور، جداول أو تقارير علمية. (محمد الخزامى عزيز، ١٩٩١،٢١١).

٢-تعريف بيتر هيرنون Peter Hernon (١٩٩٥) مكتبات .

نظام المعلومات الجغرافى هو تطبيق تقنى سريع التطور لكل القطاعين العام والخاص . . وتجمع التكنولوجيا بين استرجاع البيانات وعرضها فى صورة مرئية لحدود معينة أو موقع معين، كما تمثل فرصة لخلق المعلومات ومعالجة البيانات . . أى أن GIS هو نظام يصور ويحلل ويعرض البيانات المكانية.

(Hernon, Peter, 1995,231)

تعريف الخزامى (١٩٩٨) جغرافيا

نظم المعلومات الجغرافية هى نمط تطبيقى لتكنولوجيا الحاسب الآلى والتى تهتم بإنجاز وظائف خاصة فى مجال معالجة وتحليل المعلومات بما يتفق مع الهدف التطبيقى لها معتمدة على كفاءة بشرية وإلكترونية متميزة. (محمد الخزامى عزيز، ١٩٩٨،١٨)

وهكذا يتضح لنا من العرض السابق لتعريفات نظم المعلومات الجغرافية الآلية أنه رغم وجود تشعب فى هذه التعريفات، إلا أن هناك اتفاق على خصوصية هذه النظم المعتمدة على الحاسب الآلى فى امكاناتها فى تحليل ومعالجة البيانات المرتبطة بمواقعها الجغرافية أو المكانية،

والتى تستخدم عادة لتمييز نظم المعلومات الجغرافية عن غيرها من النظم التى تتعامل مع البيانات المكانية والتى يكـون هدفـها الرئيسـى إنتـاج الخرائط فقط. كما يقرر ماجير Maguire أن أفضل التعريفـات لنظـم المعلومات الجغرافية هى تلك التعريفات التى تأخذ فى اعتبارها الإتجاهات الرئيسية الثلاثة لتقنية نظـم المعلومـات الجغرافيـة والتـى أوضحـها Maguire وهى اتجاه الخرائط Mapview ، واتجاه قواعـد البيانـات Data bases view ، اتجاه التحليل المكانى Spatial analysis view (Maguire, D.1991,13)

حيث يركز الاتجاه الأول على امكانيات نظم المعلومات الجغرافية فى تصميم الخرائط فينظر إليها على أنها نظم لمعالجة وعرض الخرائـط، فى حين يركز الاتجاه الثانى على أهمية التصميم والتطبيق الجيد لقواعـد البيانات الجغرافية وربطها مع نظم قواعد المعلومات الإدارية، هذا ويشير اتجاه التحليل المكانى والذى ركزت عليه غالبية التعريفات – بقدرة النظام فى تحليل البيانات المرتبطة بمواقعها الجغرافية مـن خـلال العلاقـات المنطقية بينها، كما يركز هذا الاتجاه على استخدام النماذج لتمثيل البيانات المكانية.

- والباحثة ترى أن التعريف الأول للخزامى أقرب فـى توضيـح مفهوم نظم المعلومات الجغرافية فهو من أفضل التعريفات المقدمة.

هذا وأوضح "الخزامى" فى دراسته عن "نظم المعلومات الجغرافية واستخدامها فى التخطيط العمرانى" مدى خصوصية هذه النظم فى التحليل المكانى وفى إجراء عمليات خاصة Special Operation على البيانـات للحصول على نتاج محددة، فإذا كان لدينا بيانـات مجدولـة عـن عـدد العاملين فى مجال نظم المعلومات الجغرافية فى مواقع أو مراكز معينـة

كإسم المكان وموقعه بالنسبة لدوائر العرض وخطـــوط الطــول وعــدد العاملين فى الـــ GIS وأردنا معرفة متوسط عدد العاملين فى كل موقـــع من المواقع فالإجابة تكون عادية فى تلك الحالة وليس من الضرورى ربط العدد بشبكة خطوط الطول ودوائر العرض أو ربط المواقع الجغرافية فيما بينها على نظم الاحداثيات أما إذا أردنا الإجابة على بعـــض التســاؤلات المعقدة مثل ما هى المراكز التى تبعد عن بضعها مسافة ما ؟ أو ما هـــو أقصر مسار طولى بين المراكز المختلفة ؟ أو عدد العاملين فـــى أكــبر مراكز غرب أوربا . . . إلخ فإن مثل هذه الاستفسارات هـــى عمليــات خاصة ولا يمكن الإجابة عليها إلا بالاعتماد على بيانات خطوط الطـــول ودوائر العرض بالإضافة إلى نصف قطر الكرة الأرضية، وتتفرد نظـــم المعلومات الجغرافية بإمكانية الإجابة على مثل هذه الاستفسارات وغيرها فهى تقوم بعمليات خاصة تعتمد على نظـــام التوجيــه المكــانى لربــط المعلومات بمواقعها الحقيقة على سطح الكرة الأرضية (محمد الخزامـــى عزيز، ١٩٩٣، ٥-٧).

كما أوضحت دراسة ألن كوكس وفريد جيفورد أن القيمة الحقيقية للـــ GIS تكمن فى قدرته على خلق بيانات جديدة عن طريق التعامل مـع البيانات الموجودة، أو تحليل العلاقات بين مجموعات من البيانات.
(Cox, Allan B and Giffard, Fred, 1997, 454)

وأكد على ذلك كينج King حيث ذكر ان السمة الرئيســية لـــهذه النظم والتى تميزها عن غيرها من نظم المعلومات الأخرى التى تعتمـــد على الحاسب هو قدرة GIS على التعامل مع المعلومات المكانيـــة ومــا يتصل بها مـــن المعلومـــات الوصفيـــة Descriptive or Attribute Information ، وتتوقف درجة نجـــاح اســتخدام قــاعدة المعلومـــات

الجغرافية على درجة النجاح فى الربط بين الشقين من المعلومات ،فنظم المعلومات الجغرافية التى تحتوى على قاعدة بيانات شاملة هى أداة فعالة لآداء التحليلات المكانية* سواء محلياً أو إقليمياً أو عالمياً، ويضيف بأن هذه التقنية قد ساعدت لأول مرة على تكامل وإدارة وتحليل فعال لأنواع متباينة من المعلومات الجغرافية مثل الصور والخرائط والنصوص.(King, Guy Q., 1991, 66-67)

ويشير"العيسوى" إلى أن كل خريطة ينتجها الحاسب اشتقاقاً من خريطة المعلومات الرقمية Digital Map Information ما هى إلا جزء من نموذج كارتوجرافي يتكون من مجموعة طبعات خرائطية Map Layers، كما تتنوع الخرائط التى يمكن أن نحصل عليها من نظم المعلومات الجغرافية وفقاً للمادة المختزنة فى الحاسب الآلى ووفقاً للغرض المطلوب منها. (فايز محمد العيسوى، ١٩٩٤، ١٥-٢٠)

ونخلص من ذلك إلى أن الطرق التى تخزن أو تحفظ بها الخرائط والبيانات الأخرى كطبقات من المعلومات فى نظم المعلومات الجغرافية تجعل من الممكن إجراء التحليلات المعقدة.

رابعاً : النشأة والتطور

بمراجعة الإنتاج الفكرى الخاص بنظم المعلومات الجغرافية، يتبين لنا أن الكثيرين يؤكدون على أن ميلاد هذه النظم إنما يرجع إلى عام ١٩٦٤ حينما ظهر نظام المعلومات الجغرافى الكندى (CGIS)

---

* يقصد بالمعلومات المكانية هى تلك العناصر النقطية والخطية والمساحية التى تتكون منها الخريطة، فى حين يقصد بالمعلومات الوصفية هى تلك المعلومات الكتابية التى تنسب إلى المعلومات المكانية وتكون فى صورة تقارير، قوائم، وجداول، ورسومات بيانية، ورموز ...

وكان ذلك بعد عام Canadian Geographic Information System واحد من انعقاد أول مؤتمر عن نظم المعلومات فى التخطيط العمرانـــى، والذى أدى إلى ميلاد خمسة نظم للمعلومات الإقليمية والحضرية الكنديـة، وعلى ذلك فيعد CGIS هو أول نظام معلومات حديث معترف به كنظـام معلومات جغرافى آلى، وكان من أهدافه الرئيسية تحليل بيانات الدراسـات التى أجريت من قبل عن مدى صلاحية الأراضـــى للزراعـة وتنويــع الترابات بالإضافة إلى الروابط البشرية والطبيعية وتحديد درجة تأثيرهـــا المتبادل، بغرض الحصول على احصائيات يمكن الاعتمـاد عليـها فـى وضع الخطط المستقبلية لإدارة الأراضى الزراعية على مساحات كبـــيرة . (محمد الخزامى عزيز، ١٩٩٣، ٨) ، (فايز محمد العيسوى، ١٩٩٤، ٣)

ويذكر الخزامي أن مشروع نظام المعلومات الجغرافية الكندى قـد واجه فى بدايته ١٩٦٢ صعوبات أهمها بطء الحاسب الآلى وقتئـذ وقلـة امكانية التخزين للمعلومات ومع ظهور حاسب آلى من جديد مـــن نــوع IBM 360/65 وذلك فى إبريل ١٩٦٤ تحققت دفعة آلية قويـة للنظـام الكندى، حيث أن الجهاز الجديد كان يحتل ذاكرة ٥١٢ كيلو بايت ويعـالج ٤٠٠,٠٠٠ عملية فى الثانية، كما توفر فيه إمكانية التخزين على شـرائط Tapes مما ساهم فى سرعة ظهور النظام الكندى فى نفس العام (١٩٦٤) ليكون أول نظام متكامل فى مجال نظم المعلومات الجغرافية، هذا وقـــدم الخزامى وصفاً للملامح التنفيذية للنظام الكندى. (محمد الخزامى عزيـــز، ١٩٩٨، ٢٣، ٢٤).

ومع ذلك فيؤكد الخزامى على أن نظام المعلومـــات الجغرافـــى الكندى لم يبدأ من فراغ، بل اعتمد على مراحل تطورية سابقة وجـــهوداً

عديدة ساهمت فى توفير العوامل الأساسية اللازمة لظهور هذه النظم فيما بعد منذ الستينيات أو بعبارة أخرى ساهمت هذه الجهود فى وضع أسس تصميم النظام من الأساليب الكمية التى تعتمد على عمليات التحليل المكانى للمعلومات، وطرق الرسم الآلى للخرائط، وأسس تصميم قواعد المعلومات والإمكانيات الإلكترونية المختلفة للحاسب الآلى.

فعملية توقيع البيانات المكانية كمياً والتى تستخدم حالياً فى نظم المعلومات الجغرافية كان من الصعب نجاحها قبل حدوث تطورات فى مجال انتاج الخرائط الكمية والتى عرفت باسم خرائط التوزيعات Thematic Maps، فقط ظهرت فكرة توقيع خرائط توزيعات على هيئة طبقات Layers لبيانات مكانية موقعة على خرائط أساسية، وخير مثال هو ما قام به القائد العسكرى والكارتوجرافى الفرنسى لويس ألكسندر برثير Louis Alexandre Berthier – الذى عاش ما بين ١٧٥٣–١٨١٥م – بتصميم أول خريطة متعددة الطبقات المعلوماتية، وهذا النمط من التمثيل الكارتوجرافى يشبه إلى حد كبير ما يتبع فى تصميم قواعد المعلومات الجغرافية.

ثم ظهرت بعد ذلك جهوداً بريطانية فى منتصف القرن التاسع عشر اتبعت نفس أسلوب التمثيل على خرائط كمية ونوعية على هيئة طبقات معلوماتية حينما تم تصميم أول أطلس لخرائط كمية والذى عرض معلومات عن السكان واتجاهات انسياب النقل على الطرق وتفاصيل جيولوجية وطبوغرافية وذلك بالاعتماد على نفس الخريطة الأساسية التى رسمت مستقلة، والموضوعات السابقة رسمت كلاً منها على لوحة من

الورق الشفاف ليسهل تطابقها على الخريطة الأساسية، وهذه الطريقة تشبه إلى حد كبير طرق العرض التى تتبع فى نظم المعلومات الجغرافية اليوم.

كما أن مجهودات جون سنو John Snow عام ١٨٥٤ حينما قام بتمثيل مواقع حدوث الوفاة بسبب مرض الكوليرا على خرائط لوسط لندن تعتبر نموذجاً لعمليات التحليل الجغرافى للبيانات المكانية.

كما يعتبر الاحصائى الأمريكى هيرمان هولريث Herman Hollerith الذى عاش ١٨٦٠-١٩٢٩م – مؤسس مجال المعالجة الآلية للمعلومات الأرضية Automated Geoprocessing حيث أدخل فن البطاقات المثقبة والتى استخدمت فى فرنسا مع برنامج تطبيقى باسم Loo MS لمعالجة المعلومات السكانية لعام ١٨٩٠ بأمريكا، وبهذا أمكن تسجيل وتصنيف ومعالجة البيانات الديموغرافية (السكانية) لأول مرة الكترونياً. هذا بالإضافة إلى جهود قسم الجغرافيا بجامعة واشنطون – ماقبل الستينيات من القرن العشرين – فى إجراء البحوث العلمية لتطوير الطرق الإحصائية ودعم طرق البرمجة بالحاسب الآلى وتطوير مجال الخرائط الآلية أو الرقمية Computer Cartography of Digital Maps (محمد الخزامى عزيز، ١٩٩٨، ١٩-٢٢)

ويمكن الرجوع إلى كتاب الخزامى فى التعرف على مراحل تطور نظم المعلومات الجغرافية بالتفصيل (محمد الخزامى عزيز، ١٩٩٨، ٢٣-٤٠) كما يمكن أن نجد تتبعاً أكثر إيجازاً فى دراسته المنشورة عام ١٩٩٣ (محمد الخزامى عزيز، ١٩٩٣، ٨-٩) وكذلك فى دراسه محمد جعفر عارف (محمد جعفر عارف ، ١٩٩٨،٦-٩)، كما تضمنت دراسته "كينج" تطور المعلومات الجغرافية عبر الزمان وتكاملها

برمجها فى قواعد بيانات نظم المعلومات الجغرافية حيث قد تولد بثـورة الحاسبات الرقمية أدوات فعالة ومؤثرة فى التحليل الجغرافى، وبدأ تحـوراً جذرياً فى مجال الجغرافيا بتحولها عن الخرائط الخطية ولتخزين وعرض المعلومات الجغرافية إلى خرائط معلومات رقمية حيث سـاهم الحاسـب الآلى فى سـرعة تحليـل البيانـات وحفظـها فـى صـورة خريطـة رقمية.(King, GuyQ,1991,66-68)

وفيما يلى بعض الملامح أو السمات التطورية لنظم المعلومـات الجغرافية خلال العقود الأربعة الأخيرة من القرن العشرين :-

١-مرحلة الستينيات

تميزت هذه المرحلة بالمحاولات الأولية الجـادة لتطبيـق نظـم المعلومات الجغرافية خاصة فى مجالات استخدام الأراضى الزراعية فقـد ظهر أول نظام معلومات جغرافى متكامل (النظام الكندى) عام ١٩٦٤.

كما ظهرت جهوداً أمريكية وبريطانية، فقد أسس هـوراد فيشـر Howard Fisher المهندس المعمارى الأمريكى – معمل للحاسب الآلـى يختص بالرسومات الآلية والتحليل المكانى للبيانات بجامعة هارفارد عـام ١٩٦٤ وتمكن بمساعدة عدد من المهتمين بالرسومات الآلية مـن إنتـاج النسخة الأولى من برنامج SYMAP لإنتاج الخرائـط الآليـة، وأنتـج برنامج فرعى باسم CAL FORM للعمل مع البرنامج السابق لتحسـين نوعية ودقة الخرائط والرسومات البيانية، وتوفر امكانية ربط المعلومـات الوصفية بالخريطة. وبذلك بدأت تظهر جهود فى إنتـاج برامـج ونظـم أمريكية بالإضافة إلى جهود الجامعات البريطانية عام ١٩٦٨ حينما تـم تأسيس معمل تدريس وبحثى متخصص عرف بوحدة تدريس خاصة فـى

الكلية الملكية البريطانية للآداب فى لندن.Cartographic unit at the Royal College of Arts in London

كما ظهرت نظم عديدة تم تطويرها فـــى الجامعـــات الأمريكيـــة الكندية والبريطانية وكذلك الحكومات المحلية بالولايات إلى جانب جـــهود الشركات التجارية خاصة.

وعلى ذلك فإن أهم ما يميز هذه المرحلة هو الخصوصية والطابع الفردى للمؤسسات ومحدودية تبادل الخبرات الدولية، كما انصب التركـيز فى هذه المرحلة على محاولة التغلب على المشكلات الفنيـــة والتكـــاليف الباهظة حيث لم تكن هناك أجهزة فعالة قادرة على تحويل عدد كبير مـــن الخرائط إلى هيئة رقمية، كما تميزت هذه الفترة بانعدام الخبرات والأفراد المؤهلين فى مجال نظم المعلومات الجغرافية، وكذلك عدم وضوح الرؤية لا بقدرات الاستخدام المتوفرة فى هذه النظم ولا بإمكانيات تطبيقـــها فـــى المجالات المختلفة (محمد الخزامى عزيز، ١٩٩٨، ٢٣-٢٧) ، (محمـــد جعفر عارف، ١٩٩٨،٦)

٢-مرحلة السبعينات

شهدت فترة السبعينات تقلص الدور الفردى للمؤسسات فى حيـــن اهتمت الحكومات بمجال الاستفادة مـــن تكنولوجيـــا نظـــم المعلومـــات الجغرافية وخاصة فى مجال دراسة الثروات الطبيعية وحماية البيئة البرية والبحرية والتى تعتمد على معالجة بيانات متعددة ومتشابكة، ومما ســـاعد على ذلك التطور المستمر فى تقنيات الحاسب الآلى، فقد ظهرت الأجـــهزة ذات القدرة العالية نسبيا والسعات الكبيرة بالإضافة إلى الانخفاض النسبى لتكاليف تطوير أنظمة المعلومات الجغرافية من ناحية الأجهزة والـــبرامج

وقد أدخلت تحسينات على البرامج السابقة بحيث تعطى سرعة ودقة فـــى معالجة البيانات وإعطاء دقة فى الرسومات والخرائط الآلية، وعلى ذلـــك فقد زاد اهتمام العديد من المؤسسات الحكومية والجامعات باستخدام هـــذه النظم مما أدى إلى زيادة عدد المهتمين بـــها، كمـــا عملـــت الجامعـــات الأمريكية والكندية والبريطانية على تنظيم المحاضرات وتقديم مقـــررات فى نظم المعلومات الجغرافية، وساعد ذلك على زيادة القاعدة الأساســـية لنجاح انتشار هذه النظم والمتمثلة فى تأهيل الأفراد، كما ظهر عام ١٩٧٦ طرق حديثة لتمثيل خرائط السكان آلياً، وفى عام ١٩٧٧ أعلنت مؤسســـة رعاية الأسماك والحياة البرية بالولايات المتحدة الأمريكية أن عدد نظـــم المعلومات الجغرافية عام ١٩٧٧ وصل إلـــى ٥٤ نظـــام تتمركـــز فـــى مؤسسات حكومية وجامعات إلى جانب عدد قليل من المؤسسات التجارية، هذا عقد الاتحاد الدولى للجغرافيين فـــى عـــام ١٩٧٨م سلسلة مـــن السيمنارات أو الحلقات العلمية حول تقييـــم المســـتوى التطبيقـــى لنظـــم المعلومات الجغرافية.

ومنذ ذلك الوقت أخذت المؤسسات الحكومية على عاتقها تطويـــر هذه النظم وساعد على ذلك التقدم الهائل فى نظم الاستشعار عن بعد، كما أثرت بالمثل نظم المعلومات على تطور نظـــم الاستشـــعار، فقـــد كـــان ضرورياً أن يندمجا معاً، حيث لا يمكن تفسير وتحليل صور الاستشـــعار دون معرفة الخلفية الجغرافية للمنطقة (محمد جعفـــر عـــارف، ١٩٩٨، ٢٧-٣١)، (فايز محمد العيسوى، ١٩٩٤، ٣-٤) ، (Legg, G., 1992, 37).

٣-مرحلة الثمانينيات

اتفق أدب الموضوع على أن فترة الثمانينيات تمثل فترة الرخـــاء والتقدم فى مجال نظم المعلومات الجغرافية وذلك لما ظــــهر مــن نظــم متطورة ومتعددة الوظائف، ومن أمثلتها ARC / INFO الذى بــدأ منــذ عام ١٩٨٢ يعطى نتائجه فى مجالات مختلفة منـــها الدراســات البيئيــة والتخطيط العمرانى والإقليمى والجيولوجيا والجغرافيا، بالإضافة إلى نظام SPANS، SICADإلــىجانب العديد من النظم التى تغطــى متطلبــات التطبيقات المختلفة. حيث وصل عدد النظم التى لها علاقة مــع GIS فى نهاية الثمانينيات ٤٠٠٠ نظام تغطى جوانـــب محــدودة فـى نظــم المعلومات أو تهتم بالخرائط الآلية.

وقد اتسعت القاعدة العريضة للمستخدمين لهذه النظم لتمثل البــلاد الأوربية وبعض الدول الإفريقية مثل تونس ومصر والآسيوية مثل اليابان والصين وقطر والمملكة العربية السعودية والأردن. حيث وصــل عــدد المؤسسات الحكومية و التعليمية والتجارية التى تعتمد على هــذه النظــم حتى نهاية الثمانينات أكثر من ١٠,٠٠٠ مؤسسة، هذا وقد شهدت فـــترة الثمانينات ظهور الملفات المعلوماتية العالمية مثــل TIGER* وغيرهــا والتى أصبح الاعتماد عليها يمثل انجازاً لأكثر من ٤٥% مـــن مراحــل إنجاز أية مشروع تطبيقى فى نظم المعلومات الجغرافية، هذا وقد تطورت أساليب إعداد قواعد المعلومات فى تلك الفترة.

---

* TIGER هو اختصــار لأكبر قــاعدة معلومــات جغرافيــة طبوغرافيــة The Topologically Integrated Geographic Encoding and Referencing. والتــى أعدتــها وزارة الشــئون السكانية بالولايات المتحدة، وتستخدم للأغراض السكانية والمساحية. محمد الخزامى عزيز. معجم مصطلحات نظم المعلومات الجغرافية .- ص ١٦٢ .

وشهدت فترة الثمانينيات سلسلة منتظمة من المؤتمرات والندوات في مجال نظم المعلومات الجغرافية والتى كانت تزيد عن عشرة مؤتمرات وندوات دولية أهمها سلسلة مؤتمرات الاتحاد الدولى للجغرافيين، وسلسلة مؤتمرات Auto Cad To، ومؤتمرات المستخدمين لنظام الـ ARC / INFO فى كاليفورنيا، وكل ذلك اللقاءات كانت بمثابة فرصة التفاعل بين أصحاب الخبرة وبين الباحثين عنها، هذا إلى جانب صدور الدوريات المتخصصة فى نظم المعلومات الجغرافية مما ساعد على اتساع الأفق العلمى والتطبيقى لتلك النظم.

وتميزت هذه المرحلة أيضاً بالتطور السريع فى نظم المسح الأرضى وجمع المعلومات الحقلية، حيث يذكر "الخزامى" أنه إلى جانب النجاح الكبير الذى تحقق فى معالجة المرئيات الفضائية سواء بواسطة نظم متخصصة أو نظم المعلومات الجغرافية التى تتعامل مع البيانات المساحية Raster data والتى أطلق عليها Raster GIS ، فقد تطورت أساليب المسح الحقلى بالاعتماد على أجهزة التحديد المكانى على سطح الكرة الأرضية Global Positioning Systems (GPS).

٤-مرحلة التسعينات

تمثل فترة التسعينات مرحلة النضج الحقيقى والثورة الهائلة فى تكنولوجيا نظم المعلومات الجغرافية حيث تم التغلب على الكثير من المشاكل التى كانت تحد من استخدام هذه النظم، ويذكر "محمد جعفر عارف" إلى أن الاستخدام المتزايد لهذه النظم فى مختلف المجالات أدى إلى ظهور عدد من المشاكل المرتبطة بالبيانات المستخدمة فى النظام، فقد انصب الإهتمام فى هذه المرحلة على محاولة إيجاد مواصفات قياسية

موحدة تسمح بمشاركة البيانات بين مختلف الجهات المستخدمة للنظم بالإضافة إلى الاستفادة من شبكات المعلومات فى توفير البيانات وتبادلها بين المستخدمين على المستوى المحلى أو الوطنى، كما بدأ الاتجاه إلى استغلال الإنترنت لتبادل البيانات الجغرافية على المستوى الدولى، كما ساهم تطور تقنيات الاستشعار عن بعد وخصوصاً أنظمة تحديد المواقع العالمى GPS والمستخدمة فى أعمال المسح وجمع البيانات المكانية فى التغلب على كثير من المشاكل المرتبطة بجمع البيانات وتحديثها من خلال توفير بيانات ميدانية دقيقة وحديثة مما ساعد على تطور تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (محمد جعفر عارف، ١٩٩٨، ٩٠٧).

وقد ذكر الكتاب السنوى لجمعية المعلومات الجغرافية أن بداية التسعينات قد شهدت تطوراً كبيراً فى نظم المعلومات الجغرافية، وزيادة مجالات تطبيقاتها.

(Hudson, James Cadoux and heywood, Ian, 1992,58)

- هذا ومن أبرز ملامح التطور فى التسعينات هى :

ظهور نظم تجمع ما بين Raster GIS & Vector GIS ذلك لأنه فى فترة الثمانينيات اتسمت هذه النظم من حيث طبيعة بياناتها ومعلوماتها بالفردية، بمعنى أن النظام كان يهتم بالبيانات الخطية Vector data (Vector GIS) أو البيانات المساحية raster (Raster GIS) data* ، وعلى ذلك فقد اهتمت المؤسسات المعنية بالنظم الكبرى

* البيانات الخطية أو الاتجاهية هى البيانات التى توقع على الخرائط على هيئة نقطه أو فى موقع محدد له إحداثية سينية أو صادية واحدة فقط، أو قد تأخذ شكل الخط على الخريطة، أو مساحة يمكن تحديدها بخط.

بتطويرها ليحتوى النظام الواحد على إمكانية التعامل مع كل من البيانات الخطية والمساحية معاً، بالإضافة إلى وجود وظائف خاصة لتحويل كل نمط إلى الآخر مباشرة ومن أمثلة هذه النظم نظام SPANS ver3 ، ونظام IDRISI Ver.4 ونظام Arc / INFO ver. 6 ونظام Intergraph .

ويشير الخزامى إلى أن أحدث الاتجاهات فى التسعينات للـ GIS هى إنجاز برامج لمعالجة صور الأقمار الصناعية وتحويلها من بيانات مساحية إلى بيانات خطية أو اتجاهية التى بدورها يمكن التعامل معها بربطها إلكترونياً ببرامج معالجة الخرائط، وبذلك أمكن فى نطاق GIS الاعتماد على البيانات بكافة أنواعها من خطية كالخرائط أو مساحية كالصور بواسطة جهاز واحد (محمد الخزامى عزيز، ١٩٩١، ٢٢٠)

ويذكر كينج فى دراسته أن نظام معالجة الصور المصمم لإدخال ومعالجة وتوجيه وتحليل وعرض الصور الرقمية المأخوذة بالاستشعار عن بعد هو نظام معلومات مكانى قادر على دمج بيانات الصورة ببيانات مساعدة كمعلومات الخرائط إلا أنه ذكر أنه بسبب التعقيدات التقنية لمعلومات الصور الرقمية تركز معظم برامج معالجة الصور على الصورة ذاتها بشكل أكبر.(King, Guy Q. 1991, 67)

هذا وأضاف إدخال أساليب الوسائط المتعددة Multimedia مثل كروت الصوت Sound Cards، وكروت الفيديو Video Cards إلى هذه النظم وظائف جديدة ومتميزة خاصة فى تطبيقاتها فى الاسعافات

- أما البيانات المساحية فهى وحدات مساحية صغيرة يطلق عليها Raster أو Pixel مربعة الشكل ولا يمكن رؤيتها بالعين المجردة، ويتم ادخالها إلى الحاسب بواسطة أجهزة الماسح Scanner وتتمثل هذه المعلومات فى الصورة الجوية photographs أو المرئيات الفضائية Images .

الأولية والملاجئ، والخدمات المرورية كتوضيح أقصر الطرق إلى مكان الحادث بالصوت والصورة إلى جانب الخريطة (محمد الخزامى عزيـــز، ١٩٩٨، ٣٦-٣٨).

- وباختصار، فإذا كان جذور بداية نظم المعلومات الجغرافيـــة قـــد تولدت بثورة الحاسبات الآلية، إلا أن المسبب الأول فى عرقلـــة وإعاقـــة تطور هذه النظم فى بدايتها هو مشاكل التقنية الخاصة ، تبادل ومعالجـــة البيانات المكانية الرقمية فى نظم المعلومات المعتمدة على الحاسب، حيـث لم تكن هناك أجهزة فعالة وقادرة على تحويل عدد من الخرائط إلى هيئـــة رقمية، كما أن ارتفاع أسعار الحاسبات كان يشكل عقبة تنفيذية واضحة.

ولقد شهدت الثمانينيات والتسعينيات النضج الحقيقـــى والتطـــور الهائل فى نظم المعلومات الجغرافية خاصة مع التطور الهائل فى مجـــال الحاسبات الآلية من حيث السرعة والسعة التخزينية ومرونة الأجهزة التى يمكن أن تعالج البيانات المكانية وغيرها، كما أن التقدم الهائل فـــى نظـــم الاستشعار عن بعد قد أثر فى نظم المعلومات الجغرافية حيث احتوت نظم المعلومات الجغرافية على نظم خاصة تقوم بمعالجة المرئيات الفضائية أو الصور الجوية حيث يتم نقل هذه المرئيات إلى أجهزة الحاسبات وتخزينها وتحليلها بسهولة ودقة لإعادة استخدامها عند الحاجة وفى نفس الوقـــت تقوم بمطابقتها مع بيانات خطية لخرائط أساسية وذلك للحصول على نتائج قيمة، وبذلك ظهرت النظم التى تتعامل مع كل مـــن البيانـــات الخطيـــة (الاتجاهية) والبيانات والمعلومات المساحية معاً.

وخلاصة القول أن GIS هى حلقة وصل بين متخصص علـــوم الحاسب وبين الجغرافيين، وكلا الطرفين قدم مساهماته التخصصية.

الجغرافيون بالأفكار الجغرافية وقضاياها التطبيقية من جهة، وعلماء الحاسب بالخبرة الفنية والإمكانات التكنولوجية (محمد الخزامى عزيز، ١٩٩١،١٠٠)

وقد ذكر "كينج" أن المعدل البطيء لتطور نظم المعلومات الجغرافية قد انتهى عصره، فقد بلغ اجمالى المبيعات العالمية لهذه النظم ١٩٢ مليون دولاراً أمريكياً وذلك عام ١٩٨٨، كما تم التوقع بأن تصل هذه المبيعات على مستوى العالم إلى ٤٦٤ مليون دولار أمريكياً وذلك عام ١٩٩١ (King, Guy Q, 1991,67) .

ونخلص من ذلك إلى أن دراسة الخزامى وجعفر عارف هما اشمل ما كتب عن تاريخ نظم المعلومات الجغرافية حيث لم تتضمن الدراسات الأخرى سوى إشارة بسيطة إلى بدايات هذه النظم.

خامساً : أنواع نظم المعلومات الجغرافية

لقد تناول أدب الموضوع بشيء من التفصيل نوعيات نظم المعلومات الجغرافية من حيث طبيعة المعلومات التى تتعامل معها هذه النظم والتى يترتب عليها تحديد نمط المعالجة اللازمة للبيانات، وقد خصص لها المؤلفين جانباً من معالجتهم أمثال كينج (King, Guy Q, 1991) والخزامى (محمد الخزامى عزيز، ١٩٩٨)، ولى هنت ومارك جوسلين (Hunt, Li and Joselyn, Mark, 1995) بالإضافة إلى آلن كوكس وفريد جيفورد (Cox, Allan B and Gifford, Fred, 1997)، ودراسة بريل جونسون (Johnson, Merrill L.,1996).

كما أن دراسة أحمد مصطفى من الدراسات التى ركزت على أنماط هذه النظم وخصائصها. (أحمد أحمد مصطفى، ١٩٩٠)، وتعد دراسة الخزامى وكينج من أشمل ما كتب فى هذا الشأن.

هذا وقد اتفق أدب الموضوع على وجود نمطين لقواعد أو نظم المعلومات الجغرافية.

١-نظم المعلومات الجغرافية الخطية أو الاتجاهية Vector GIS

٢-نظم المعلومات الجغرافية المساحية Raster GIS

إلا أن هناك نمط ثالث حديث ظهر فى منتصف التسعينات يجمع بين النمطين السابقين. ولم يعكسه أدب الموضوع، ولعل السبب فى ذلك يرجع إلى أن ما يكتب عن نظم المعلومات الجغرافية يتأخر خلف التطورات التى تحدث.

ويهتم النوع الأول بالبيانات الخطية أو الاتجاهية، والتى تتمثل فى ثلاثة أنواع من البيانات منها النقطة Point data أى تلك البيانات التى

توقع على الخريطة على هيئة نقط أو فى موقع محدد له احداثيـــة ســينية وصادية واحدة فقط مثل موقع مدينة ما، والثانية هى البيانــــات الخطيـــة Line data أى البيانات التى تأخذ شكل الخط على الخريطة مثل طريـــق أو حد سياسى، أما الثالثة فهى البيانات المســـاحية Polygon or area وهى المساحات التى يمكن تحديدها بخطوط مثل الأقـــاليم الزراعيـــة أو المساحة التى يمتد عليها مطار معين أو حديقة إلخ، فالمســـاحات تحـــدد بمجموعة من الخطوط التى تحيط بها أو خط واحد مغلق تتســـاوى فيـــه احداثيات نقطة النهاية مع إحداثيات نقطة البداية وتتم هذه العملية خــــلال مرحلة ترقيم الخرائط بالاعتماد علـــى المرقمـــات Digitizers (محمـــد الخزامى عزيز، ١٩٩٨، ٥١-٥٢)، (Cox, Allan D. and Gifford, Fred, 1997,451.)

ويمكن أن نلتمس فى دراسة أحمد مصطفى شرحاً وافياً لنمـــــاذج البيانات الاتجاهية المستخدمة فى تمثيل البيانات الجغرافية (أحمـــد أحمـــد مصطفى، ١٩٩٠، ٣٦١-٣٧٠).

ويذكر "كينج" طرق التركيب البنائى للبيانات الاتجاهية فى نظـــم المعلومات الجغرافية (King, Guy Q, 1991,68).

بينما يوضح الخزامى بالتفصيل الخطـــوات الرئيســـية اللازمـــة لإنجاز قاعدة المعلومات الجغرافية الخطية والمتمثلة فى مرحلـــة إدخـــال البيانات المكانية وتنقيحها ثم مرحلة اضافة البيانات التفصيليـــة (محمـــد الخزامى عزيز، ١٩٩٨، ٥٥-٥٧).

ويمكن أن نلتمس فى دراســـة "الخزامـــى" و "كينـــج" ممـــيزات وامكانيات هذا النمط من نماذج البيانات المكانية مــــن ســـهولة عـــرض الظاهرات الجغرافية واعادة تصنيف البيانات وغيرها إلا أن دراسة كينـــج

قد أوضحت مثالب أو سلبيات هذا النمط كتكلفة وسائل إخراج الرسومات الخطية مثل أجهزة الرسم بالأقلام Pen Plotters* كما قرر بأن أخطر عيوب هذا النمط هو صعوبة أداء تحليل لعدة طبقات متراكبة من البيانات بشكل كفء. (King, Guy Q, 1991, 68)

في حين عالج الخزامى بالتفصيل كل نمط من أنماط هذه النظم موضحا مميزاته وعيوبه (محمد الخزامى عزيز، ١٩٩٨، ٨٢-٩٥) كما تناولتها دراسة لى هانت ومارك جوسلين بشيء من التفصيل.
(Hunt, Li and Joselyn, Mark, 1995, 259-261)

وتشير دراسة ألن كوكس إلى جود اختلاف كبير في طريقة الحفظ والمعالجة للبيانات بنموذج Raster عن نموذج Vector وشايعها في ذلك لى هانت ومارك جوسلين وكذلك كينج، فالبيانات في **نظم المعلومات الجغرافية المساحية Raster** يتم حفظها كمصفوفة matrix من الخلايا أو الوحدات المساحية pixels (اختصار لـ Picture element) مربعة الشكل، وتتمثل هذه المعلومات في الصور الجوية أو المرئيات الفضائية لذلك يطلق على النظم التي تعالج هذا النمط اسم نظم معالجة المرئيات الفضائية أو الصور.

وتقدم دراسة لى هانت ومارك جوسلين شرحا لخمسة أنواع أساسية من المعلومات المكانية المخزنة في نموذج Raster ، وأوضحا تشابه بيانات الأقمار الصناعية مع صور المسح الجوى، وذلك في طريقة استخدامها كمرجع بصرى، ويشير إلى ان طبيعة البيانات في كل منها لها خصوصية إذ يمكن استخدامها في أغراض متنوعة. (Hunt, Li and Joselyn, Mark, 1995, 263)

---

* جهاز يستخدم لرسم الخرائط والأشكال البيانية ويستخدم أقلام تتناسب مع سرعة الحاسب.

هذا وعادة ما يتم انتاج مثل هذه الملفات المعلوماتية المساحية عن طريق أجهزة الماسح الضوئى والتى تحول عناصر الخريطة الأصلية من حالة ملموسة إلى حالة رقمية، ويمكن الرجوع إلـــى دراســـة الخزامـــى للتعرف على الخطوات العملية التى تتبع فـــى إعـــداد ملفـــات البيانـــات المساحية (محمد الخزامى عزيز، ١٩٩٨، ٦٤-٧٢).

ويقدم الخزامى أيضاً تصنيفـــاً للملفـــات أو قواعـــد المعلومـــات المساحية فى ثلاثة أنماط مع توضيح مميزات وعيوب كـــل نمـــط منـــها (محمد الخزامى عزيز، ١٩٩٨،٩٧-١٠٠).

وباختصار فقد اتفق أدب الموضوع على أن كلا النموذجيـــن لـــه إيجابيات وسلبيات وأحد سلبيات الحفظ عن طريق Raster فى هذه النظم هو ضرورة حفظ المصفوفة كاملة من صفوف وأعمدة، وقد يتضمن ذلـــك معلومات غير مرغوبة وبالتالى تحتاج إلى سعة تخزينية كبيرة قد تفـــوق الخطية أو الاتجاهية بمئات المرات.

وعلى الرغم من أن البيانات الاتجاهية عادة ما تحتاج إلى مساحة حفظ أقل على الحاسب إلا أن إعداد طبقات لبيانات قد يكون أصعب مـــن النظام الاتجاهى، كما أن المعالجة فى النظام الاتجاهى تتطلب برمجة أكثر تعقيداً، هذا وتمتاز عملية إدخال المعلومات فى نظم المعلومات المســـاحية بسرعتها وذلك بالمقارنة مع مثيلتها فى النظم الاتجاهية، كما تتميز النظـــم المساحية بقدرتها على إجراء عمليات تحليلية خاصة على البيانات بسهولة أكثر كالحصول على طبقة معلوماتية جديدة من دمج طبقتين أو أكثر معاً، أو إجراء عمليات حسابية على البيانات كحساب المسافات من الوحـــدات المساحية الصغيرة أو بين وحدة محددة وأقرب وحدات بالنسبة لها، ومـــع

ذلك فإن كلا النظامين من الوجهة النظرية يتميزان بالقدرة على التكيـــف مع أى نوع من البيانات أو العمليات بالإضافة إلى محاكاة الواقع.(King, Guy Q. 1991,68)

ويمكننا القول بأن من الاتجاهـــات الحديثـــة فـــى مجـــال نظـــم المعلومات الجغرافية الآن هو ظهور نظم تجمع ما بيـــن Vector GIS, Raster GIS قادرة على التعامل مع كل من البيانات الخطية والمســاحية معاً. إلا أن أدب الموضوع لم يعكس أو يقدم عرضاً لتلك النظم المتطورة ووظائفها التحليلية.

سادساً : متطلبات ومكونات نظم المعلومات الجغرافية

يصنف أدب الموضوع المتطلبـــات اللازمـــة لتكنولوجيـــا نظـــم المعلومات الجغرافية فى ثلاثة متطلبات؛ متطلبات علميـــة ومعلوماتيـــة، ومتطلبات فنية،ومتطلبات بشرية، ومتطلبات مادية، ومع ذلـــك ركـــزت غالبية الدراسات على المطلبين الثانى والثالث باستثناء دراسة الخزامـــى حيث قدمت عرضاً تفصيلاً لكل من هذه المتطلبـــات (محمـــد الخزامـــى عزيز، ١٩٩٨، ١٠٢-١٨٦).

هذا ويقصد بالمتطلبات العلمية والمعلوماتية تلك الدعائم العلميـــة التى يعتمد عليها عند تصميم نظام المعلومات الجغرافى، وقد أوضحـــها الخزامى باختصار فى دراسته الأخرى (محمد الخزامى عزيـــز، ١٩٩١، ٢١٢-٢١٥) فذكر أن هناك ثلاثة أنواع للمواد العلمية التى يتم الحصـــول عليها أثناء مرحلة جمع المعلومات وهى معلومات حقليـــة عبـــارة عـــن خرائط ومخطوطات وصور جوية، أو معلومات رقمية يمكن الحصـــول عليها من الأقمار الصناعية على اسطوانات خاصة مع امكانيـــة توافـــر

برامج لقراءتها وتحويلها من معلومات مساحية أو اتجاهية، هذا بالإضافة إلى خرائط رقمية تم تخزينها من قبل، وأيضاً معلومات رقمية من محطات الرصد الآلية، أما النوع الثالث فهو معلومات مكتبية من المجلدات الجغرافية والتى يلزم البحث فيها لإكتساب الأفكار الجغرافية كأساس علمى لتطبيق نظم المعلومات الجغرافية، إلى جانب الجداول الإحصائية كأساس لتصميم خرائط لتوزيعات، وأكدت الدراسات على أن البيانات التى يتم الحصول عليها بواسطة أقمار الملاحة، وتحديد المواقع على سطح الكرة الأرضية Navigation Satellite والمسماة GPS Satellite من أهم لمصادر المعلوماتية التى تعتمد عليها GIS فى الوقت الراهن. ونجد فى كتاب الخزامى تفاصيل لنظم GPS ومجالات استخدامها(محمد الخزامى عزيز، ١٩٩٨، ١٢٦-١٣١)، أما بالنسبة للمتطلبات الفنية فتشمل الأجهزة والوحدات الالكترونية للحاسب Hardware بالإضافة إلى البرامج التطبيقية GIS Application Software .

ولقد قدم كل من الخزامى (محمد الخزامى عزيز، ١٩٩١، ٢١٦-٢١٨) وفايز العيسوى (فايز محمد العيسوى، ١٩٩٤، ١٠-١٤) والخزامى (محمد الخزامى عزيز، ١٩٩٣، ١٠-١٩) وهيذر كامبل شرحاً للشروط الواجب توافرها فى الأجهزة والبرامج الخاصة بنظم المعلومات الجغرافية، إلا أن كتاب الخزامى قد تناول هذه القضية بالتفصيل مشيراً إلى تكلفة تلك المتطلبات، ومعايير اختيار برامج لنظم المعلومات الجغرافية. كما **عرض الانتاج الفكرى – الخاص بالمكتبات** – فى الموضوع دراسة لنوعيات البرامج والأجهزة الخاصة بـ GIS

والمستخدمة فى المكتبات مثـــل ألـــن كوكـــس (Cox, Allan Band
(Strasser, Theresa C, وتريزا اســترازر Gifford Fred, 1997)
1995, 279-281)

كما قدم جوزيف بوازيه ومارى لارسجارد عرضـــاً لمســتويات خدمة نظم المعلومات الجغرافية فى المكتبات وأوردا فيها متطلبات كـــل مستوى من حيث البرامج والأجهزة ومواصفاتها والتكلفة الإجمالية لكـــل مستوى من المستويات الثلاث، وأوضحت الدراسة ضرورة أن تقوم إدارة المكتبة بدراسة المستويات المختلفة للخدمة جيداً، حيـــث أنـــها ســتفضل التخطيط لخدمة تزداد شمولية مع الوقت، وأوضحت الدراسة بأن قــدرات الحاسبات الآلية وأسعارها فى تغير مستمر وسريع، حيث تزداد القــدرات وتقل الأسعار.
(Boisse, Joseph A. and larsgaard, Mary, 1995, 289-291)

ومن ناحية أخرى فقد قامت مكتبات جامعة ولاية نورث كارولينـا بتحديد المستويات الثلاثة لنظم المعلومات الجغرافية وبرامجها وأوردتـــها ليزا أبوت وزميلتها على النحو التالى :
Auser – Frindly mapping software system

المستوى الأول : المبدئى؛ هو نظام برنامج لتصميم الخرائط صديق للمستخدم يسمح باستكشاف وعرض المعلومات المكانيـــة ومـــن أمثلـــة البرامج Map Expert and Maps, n, Facts

المستوى الثانى : المتوسط؛ هو نظام يقدم وظائف أكـــثر تعقيـــداً ويتضمن ذلك معالجة ومســـائلة وتعديـــل وعـــرض البيانـــات المكانيـــة والوصفية. ومن أمثلة البرامج Map Info و ARC View

أما **المستوى الثالث :** البحث؛ هو نظام معلومات جغرافى كامل يتضمن القدرة على إدخال وتخزين ومعالجة وتحليل وعرض البيانات الجغرافية وما يتصل بها من معلومات وصفية. ويحتاج المستوى الثالث إلى تدريب ممتد ومن أمثلةالبرامج هنا Arc / Info

(Abbot, Lisa T. and Argentat··, Carolyen D. 1995. 252)

وبالنسبة للأجهزة فلعل أبرز ما أكدت عليه هذه الدراسات هو توافر جهاز الترقيم للخرائط Digitizer وجهاز الترقيم للصور أو الماسح الضوئى وذلك بالنسبة لأجهزة إدخال المعلومات.

وبالنسبة لأجهزة الإخراج فيلزم وجود جهاز أو آلة رسم بالألوان Plotter لإخراج الخرائط والرسومات، بالإضافة إلى آلة طباعة للحصول على الخرائط والرسومات غير الملونة وكذلك الجداول، كما يلزم وجود آلة طبع للصور image plotter ، أما بالنسبة للبرامج، فقد اتفقت الدراسات على أن هناك الكثير من البرمجيات التجارية الجاهزة، والتى تخدم العديد من الوظائف والتطبيقات فى نظم المعلومات الجغرافية كالحصول على الرسومات والخرائط والجداول، وأوصت بضرورة مراعاة عدة اعتبارات عند اختيار هذه البرمجيات، ومن هذه الدراسات دراسة ماجير(Maguire, D.,1991,15). والخزامى (محمد الخزامى عزيز، ١٩٩٨،٢١٦) ودراسة جعفر عارف (محمد جعفر عارف، ١٩٩٨، ١٣-١٤) إلا أن الدراسة الأخيرة قدمت شرحاً تفصيلاً لتلك المتطلبات أو الشروط. ومن البرامج المطبقة فى المكتبات GIS Desktop برامج Atlas GIS , Map Info, Arc view وهى ثلاثة حزم برمجية لنظام المعلومات الجغرافى المكتبى ويمكن الرجوع إلى

دراسة تريزا للتعرف على تفصيلات أدق. (Strasser, Theresa C. 1995, 279-280)

وأكد كينج على أن نظام المعلومات الجغرافي يحتاج لأربعة مكونات رئيسية :

١-نظام فرعى لترميز ومعالجة وادخال البيانات قادر على التعامل مع نوع واحد أو أكثر من المعلومات الجغرافية (كالخرائط وصور الاستشعار عن بعد والجداول والنصوص).

٢-نظام فرعى لإدارة واسترجاع البيانات.

٣-نظام فرعى لتحليل البيانات.

٤-نظام فرعى لعرض البيانات قادر على إخراج نصوص ورسومات وخرائط . . إلخ وأضاف إلى أن نظم المعلومات الجغرافية ذات النطاق الموسع والتى طورت بواسطة المنظمات الكبرى تحتوى على مكونين إضافيين الأول نظام فرعى للإدارة يتكون من مديرى النظم وطاقم من المعاونين ونظام فرعى للمستخدم يحتوى على مستخدمى GIS (King, Guy Q, 1991,67-68;

وبالنسبة للعناصر البشرية اللازمة لنظم المعلومات الجغرافية ومتطلباتها التأهيلية ووظائفها، فقد عالجها الخزامى بالتفصيل (محمد الخزامى عزيز، ١٩٩٨، ١٨٠-١٨٦) وكذلك دراسة العيسوى (فايز محمد العيسوى،١٩٩٤،١٢-١٤)، كما ركز أدب المكتبات على ضرورة توافر شخص أو أشخاص لتقديم خدمة GIS فى المكتبة، وإتاحة الوقت الكافى لهم لتعليم واستخدام البرامج مع التدريب المستمر، وأكدت تريزا ستراسر على أنه فى المكتبات التى يفتقد فيها المستفيد من النظام الخبرة فى رسم الخرائط بالحاسب الآلى فإنه يتعين على أمين مكتبة الخرائط أن

تكون مهارته أكبر بمعنى أن يكون قادراً على فهم قواعد رسم الخرائط وأن يكون لديه معرفة بعلم الجغرافيا، وأوضحت بأنه يمكن لأمين المراجع العامة أن يدخل للـ GIS بخلفية قليلة أو بدون خلفية فى هذه الموضوعات، فتعد معرفته بالبرامج وكذلك بعض القراءات أو التدريب فى المجالات المرتبطة مثل الجغرافيا والإحصاء، والخرائط من أولى المتطلبات الضرورية. وأكد على ذلك جون شيفرى أيضاً.
(Strasser, Theresa C. 1995, 279) & (Cheverie, Joan F, 1995, 295).

كما قدمت دراسة ليزا أبوت وكارولين ارجنتاتى عرضاً جيداً للأدوار الرئيسية للعاملين فى المكتبة المختصين بنظم المعلومات الجغرافية، من توفير المجموعات أو المتطلبات المعلوماتية الخاصة بـ GIS وكذلك الأجهزة والبرامج توفير المساعدة المطلوبة والنصيحة للمستخدمين، كما ناقشت قضية التكاليف والميزانيات اللازمة.(Abbott, Lisa T. and Argentati, Carolyn D. 1995, 253-255)

كما عرضت كارولين ارجنتاتى فى دراستها الأخرى للمسئوليات الرئيسية لأمناء خدمات GIS أو خدمات البيانات والمكانية والرقمية.

هذا وتعتبر دراسة كارل لونجتريث مرجعاً قيماً يمكن أمناء المكتبات من تنمية مجموعات نظم المعلومات الجغرافية، كما يقدم الاعتبارات الهامة لتدريب العاملين فى المكتبة ومستخدميها على استخدام نظم المعلومات الجغرافية ويحدد بعض الاتجاهات التى تأخذها المكتبة فى التدريب وتوفير العاملين.(Longstreth, Karl, 1995).
(Argentati, Carolyn D.,1997, 464-465) .

ومن الدراسات التى تعرضت لقضية التمويل دراسة جوزيف بوازيه وزميلته، حيث ناقشا فيها موضوع التمويل والمتطلبات المادية

الخاصة بإدخال نظم المعلومات الجغرافية فـــى المكتبــات الأكاديميـــة، وأوضحت الدراسة أن الدخول فى هذه التكنولوجيا ليس بمشروع رخيـص وأنه عندما تتحرك المكتبة فى هذا الاتجاه، فيجب علـــى الإدارة محاولـــة تطوير سياسة تمويلية طويلة الأجل، مع وضع خطط GIS فـــى مكـــان مناسب ضمن خطط الميكنة العامة للمكتبة.

(Boissee, Joseph A, and Larsgaard, Mary , 1995, 290-291.)

ومع ذلك فتؤكد دراسة جون شيفرى على أن الخطوة أوالمطلـــب الهام قبل الدخول فى GIS هى التنظيم الجيد، فليس من الممكن تحقيق أى شيء بدون تنظيم ومن هنا أكدت هذه الدراسة على توافر التنظيم فبدونـــه لا يتم تقديم الخدمة بنجاح أو تتكامل مع الخدمات التى تقدمـــها المكتبـــة، ويقدم المقال ١٢ قضية أو نصيحة لتحقيق التنظيم حينما تتأهب المكتبـــة للدخول فى تقديم خدمات نظم المعلومات الجغرافية وأغلبها خاص بتـأهيل العاملين والمستخدمين للنظام.(Cheverie, Joan F., 1995, 295-296)

كما يعرض مقال بيتر هيرنون لمجموعة من الأسئلة المرتبطـــة ببعضها والتى ينبغى على المكتبات التفكير فيها قبل تطبيق تقنيـــة GIS، وهى خاصة بنوعيـــات مجموعـــات البيانـــات التـــى يمكـــن توفيرهـــا، ومجموعات المهارات التى يمكنها توقعها من العاملين . . إلخ .

(Hernon, Peter. 1995, P. 231-232)

وبذلك فقد اهتم أدب الموضوع بصفة عامة ببحث المتطلبـــات أو المكونات الأساسية التى تحقق فى مجموعها الهيكل النـــهائى للـــ GIS وهى قواعد المعلومات،ومكونات الحاسب، والبرامج

البشرية فى حين لم تركز غالبية الدراسات على الم

تكلفة لنظام، وأكدت الدراسات على أن درجة نجاح النظام تتوقف على مدى دقة وتوافق مكوناتها السابقة.

سابعا : تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية

لم تقتصر تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية على مجال دون آخر، بل امتدت استخداماتها لتشمل كافة المجالات العلمية والتطبيقية، وقد انعكس ذلك على الانتاج الفكرى الذى عرض لهذه الاستخدامات.

وقد ذكر بيتر هيرنون فى مقاله أن الحكومة الوطنية للولايات المتحدة وكذلك الحكومات المحلية فتستخدم GIS لمراقبة الخضوع للقوانين واللوائح، وللتخطيط ومدى الاستعداد للطوارىء Emergency ولإصدار قرارات إدارية وغيرها من الأغراض، فى حين يستخدم القطاع الخاص GIS للأبحاث والتسويق وتجارة العقارات واختيار المواقع وفحص وتحديد مناطق المبيعات . . إلخ وقد حدد المقال فئات المستخدمين كالمخططين ومديرى مصادر المعلومات أو الجغرافيين أو الأفراد العاملين بالتسويق أو الباحثين والطلاب . . إلخ.

(Hernon, Peter., 1995, 231)

كما عرض الخزامى وجعفر عارف لمجالات استخدام GIS (محمد الخزامى عزيز،١٩٩٥،١٠٧)، (محمد جعفر عارف، ١٩٩٨، ١٦-١٧) وأوضح عارف أن أهم مجالات تطبيق GIS هى فى إدارة الأراضى والممتلكات، والمرافق والخدمات، الأنشطة البيئية، بالإضافة إلى الدراسات التسويقية.

هذا ويمكننا تصنيف الأدب المتعلق بتطبيقات GIS تحت المجالات التالية:

إدارة الأراضى والممتلكات

تعرض لنا دراسة ماجى Maji وآخرون استخدام نظم المعلومات الجغرافية فى تحليل وتفسير بيانات مصادر التربة من أجل تخطيط استخدام الأراضى، كما تقدم دراسة ميدانية فى هذا الشأن.
(Maji, A. K. and et. al, 1998)

ومن ناحية أخرى فقد قدم الخزامى دراسة عن تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية فى التخطيط العمرانى فعرض نموذجا لتصميم وتنفيذ نظم المعلومات الجغرافية فى هذا المجال (محمد الخزامى عزيز، ١٩٩٣).

بينما تركز رسالة آسيا عبد الله مقصود على توضيح استخدام GIS فى عملية اتخاذ القرار فيما يخص ترخيص حفر الآبار، وتحدثت عن مستقبل إصدار هذه التصاريح فى ظل GIS (آسيا عبد الله مقصود، ١٩٩٦)

الأنشطة البيئية والدراسات الصحية

تعتبر الأنشطة البيئية من المجالات الرئيسية لتطبيقات نظم المعلومات الجغرافية، ولقد حفل الإنتاج الفكرى بالعديد من الدراسات فى هذا المجال ومنها البحث الذى قدم فى المؤتمر القومى الخاص بالتخطيط باستخدام نظم المعلومات الجغرافية المنعقد فى الهند فى فبراير ١٩٩٧، عن مستقبليات وتحديات استخدام نظم المعلومات الجغرافية فى إدارة شئون البيئة الحضرية، وأوضحت أهمية GIS فى توفير البيانات المطلوبة وتحليل وربط كل من المعلومات المكانية والوصفية، فعرض تحديد الإجراءات المطلوب اتخاذها فى أماكن محددة لتحسين مستوى البيئة.
(Phatak, V.K et.al.,1997)

كما عرض الخزامى فى بحثه – فى مجال الجغرافيا الصحيــة – عن تلوث البيئة لمدى امكانية اسهام نظم المطومات الجغرافية فـــى هـــذا الشأن، سواء فى حصر عوامل التلوث أو فى معالجة المعلومات لإمكانيـة الاستفادة منها فى تحليل الموقف البيئى، وإتخاذ القرار الذى من شأنه الحد من زيادة نسبة التلوث، كما قدم تصميما تطبيقيا لنظم المعلومات البيئيـــة لمنطقة الخليج العربى (محمد الخزامى عزيز، ١٩٩١).

كما يقدم ستارك Stark فى رسالته للماجســتير دراســة حــول استخدام نظم المعلومات الجغرافية فى الحصول على نموذج يوضح تـأثير خصائص أماكن التعفن واحتمالات حدوث تلوث بالنترات وتأثير ذلك على جودة الماء فى شلال النهر الأزرق الأعلى فى كولورادو.

(Stark, Stacey L, 1997)

هذا وقد ذكر البريت وآخـــرون أن الجغرافيـين هــم أول مــن استخدموا GIS فى الأبحاث الطبية، ففى عـــام ١٩٩٣ فـــى الاجتمـــاع السنوى لجمعية الجغرافيين الأمريكييـــن Annual Meeting of the Association of American Geographiers فى أطلنطا تم تقديـم ٨ ورقات حول استخدام نظم المعلومات الجغرافية فى الأبحاث الصحية، فقد ناقشت هذه الورقات الاستجابة للطـــوارىء (Lewis, 1993)، وتقديـــر النفايـــات الخطـــرة (Fowler et.al.,1993) ، (Paddgett 1993) والتعرض لمبيدات الآفات (MC Donald, 1993).

بالإضافة إلى الأبحاث الخاصــة بمــرض الســرطان وغــيره، وأوضحت أهمية استخدام تكنولوجيا GIS فى الأبحاث الطبية.

(Albert, Donp et.al., 1995, 351)

ويمكن الرجوع إلى دراسة البريت حيث نجد عرضا جيدا لـلأدب المتعلق باستخدام GIS فى الدراسات الطبية المتعلقة بالمكان.

المرافق والخدمات والتسويق

هناك مجموعة من المقالات والأبحـاث التـى تتنـاول تطبيـق تكنولوجيا GIS فى الجوانب المذكورة، ونكتفى بعرض بعضها مركزيـن على استخدامها فى تحسين الخدمات المقدمـة فـى المكتبـات ومراكـز المعلومات.

يدور مقال الخزامى المنشور عام ١٩٩٥ حول استخدام تكنولوجيا GIS فى مجال ترشيد خدمات الطاقة الكهربائية فى مدينة الدوحة، فقد قدم نموذجا تطبيقيا للاستفادة من هذه التكنولوجيا فى هذا المجال مـن أجـل تذليل المعوقات التنفيذية والفنية التى تعترض عملية تحقيق أداء الخدمـات الكهربائية فى مدينة الدوحة (محمد الخزامى عزيز، ١٩٩٥).

هذا ويعرض مقال جريمشو التطبيقات الحالية لنظـم المعلومـات الجغرافية، ويقترح أنه يمكن للصناعة استخدام تلك النظـم فـى اتخـاذ القرارات، كما تغطى دراسته العوامل المؤثرة فى الإسـتخدام المسـتقبلى لنظم المعلومات الجغرافية والمستخدمين المحتملين لها فى مجال القطـاع الخاص. (Grimshow, D.J. 1989)

وهناك مقال آخر عن استخدام نظم المعلومات الجغرافية فى اتخاذ القرارات عن المدارس فى بريطانيا ويركز على قدرات وامكانـات GIS فى هذا المجال من خلال تجربة عملية (Vann, P, 1995).

ومن ناحية أخرى يقدم مقال هرنـانذز وآخـرون Hernandez نتائج مسح استخدام نظم المعلومات الجغرافية فى اتخاذ القرار فى مواقـع

البيع بالقطاعى، حيث أوضح الاستخدام المتزايد للتجار بالقطعة لهذه النظم لمواجهة وتحويل البيانات إلى معلومات وشملت التطبيقات الشائعة تحليل موقع التوزيع بالقطعة، وتصميم خرائط السوق، وعلى ذلك تستكشف الدراسة امكانات هذه التكنولوجيا لدعم اتخاذ القرار فى عملية التسويق. (Hernandez, T,1995)

هذا ويمكن الرجوع إلى كتاب الخزامى حيث اورد فيه نماذج جغرافية تطبيقية فى نظم المعلومات الجغرافية (محمد الخزامى عزيز، ١٩٩٨، ٢٧٧-٣٢٧).

ومن الملاحظ فى هذا العرض لاستخدامات GIS فى مختلف المجالات أن نظم المعلومات الجغرافية بإندماجها بشكل لا يمكن فصله عن دور ادارة المعلومات فى الأعمال تصبح لهذه النظم أهميتها فى دعم القرار **وقد ذهب بعض الكتاب فى اقتراحاتهم بأن نظام المعلومات الجغرافى النجاح يجب أن يصلح كنظام لدعم القرار** (Cowen, 1988,1554) ويزعم كتاب آخرون أنه من السابق لأوانه معادلة نظم المعلومات الجغرافية بنظم دعم اتخاذ القرار المكانى بالمعنى الحقيقى لهذا المصطلح..(Armstrong, et.al. 1990, 360 & Denshow, 1991)

ويمكن الرجوع إلى مقال ميرل جونسون للتعرف على هذه القضية، كما أن بها عرضا بسيطا للأدب الخاص بـ GIS فى قطاع الأعمال ومدى اهتمام هذا القطاع بـ GIS وأنماط هذا الاهتمام (Johnson, Merrill L.1996)

استخدام تكنولوجيا نظم المعلومات الجغرافية فى المكتبات

تبين للدراسة أن التطور السريع فى استخدام نظم المعلومات الجغرافية فى مختلف المجالات قد واكبه نمو فى الأدب الخاص الذى يعكس تلك التطبيقات.

وفى الحقيقة لم يحظ الموضوع باهتمام كبير من قبل المكتبيين مثلما هو الحال فى المجالات الأخرى، ويرجع ذلك كما اشار جوزيف بوازيه إلى أن إدخال GIS كخدمة فى المكتبات أمر جديد نسبيا، وبالتالى لا نجد الكثير فى الكتابات عن هذا الموضوع وبخاصة على أعلى مستوى للمنظور الإدارى.**(Boisse, Joseph A. and Laragaard, Mary, 1995, 288)**

وفى الحقيقة لم يشر أدب الموضوع إلى بدايات استخدام تكنولوجيا GIS فى المكتبات، ولكننا نستطيع من خلال القراءات أن نقرر بأن البداية كانت فى أوائل التسعينات.

ومن الدراسات التى تناولت استخدامات نظم المعلومات الجغرافية فى المكتبات الأكاديمية كإحدى أدوات دعم القرار دراسة برودنس أدلر Prudence Adler حيث عرضت للفوائد التى يجلبها استخدام هذه التكنولوجيا كدعم اتخاذ القرار فى المكتبات الأكاديمية، فالمكتبة توفر للمواطنين والباحثين وغيرهم فى القطاعين العام والخاص الأدوات والمعلومات المطلوبة للوصول إلى قرارات مدعومة بالمعلومات، كما أنه فى وقت ندرة المصادر تتيح المكتبات الوصول إلى الأدوات والموارد لاستخدام أفضل للمعلومات (وفى هذه الحالة تعمل GIS على تحويل البيانات إلى معلومات) للوصول إلى هذه القرارات والحكم على

القضايا الجارية، هذا وتعمل GIS كقدرات تحليلية مطلوبة للوصول إلــى القرارات وفتح الحوارات. (Adler, Prudence S., 1995,p.233-234)

ومن ناحية أخرى فقد عرض هوكــنز مســحاً لاســتخدام نظــم المعلومات الجغرافية كأدوات لدعم القرار فى المكتبات العامـــة بالمملكــة المتحدة، وأشار إلى ضعف هذا الاستخدام (Hawkins, A.M.,1994).

ومن الدراسات التى تناولت GIS **كخدمــــة رقميـــة أو كخدمـــة متطورة من الخدمات العامة والمرجعية دراسة ليزا أبــــوت وكـــارولين ارجنتاتى** حيث ناقشت الفرص التى تقدمها نظم المعلومــــات الجغرافيـــة للمكتبات من حيث أنها تتيح القدرة على استكشاف والتفاعل مع المعلومات المكانية الرقمية, وبالتالى توفر GIS **للمكتبات وسيلة قيمة للاستجابة لعدد كبير من الأسئلة البحثية والمرجعية المرتبطة بالمكان ومع ذلك فقد حذر المقال من اتخاذ القرار بإدخال تكنولوجيا GIS حيــث ســوف يتبعــه تحديات جديدة** وأكد على أن تصميم تلك الخدمات يستحق تفكيرا عميقـــا وحرصا شديدا وهذا يتفق مع ما ذهب إليه "جـــون شــيفرى" بضـــرورة التخطيط والتنظيم قبل الانخراط فى هذه الخدمات وأوضح المقال انــــه لا يوجد نموذج واحد لـGIS وخدمتها ممكن أن تكون مناسبة لكل المكتبات .

وبالتالى ناقش المقال تطور خدمات GIS كجزء مـــن الخدمـــات العامة والمرجعية فى سياق احتياجات المستفيدين وخلصت الدراسة إلـــى أن خدمات نظم المعلومات الجغرافية فى المكتبات الأكاديمية تمثل تطـورا لخدمات المعلومات التقليدية، وهذا التطور يماثل الاتجاهات الكبرى التـــى تحدث فى خلق بيانات مكانية رقمية وتوزعها على CD.ROM وخـــلال الإنترنت.

(Abbott, Lisa T. and Argentati, Carolyn D,1995, 251 – 252)

كما أوضح مقال "هيرنون" أن المكتبات يمكن أن تعمل على توفير نظم المعلومات الجغرافية كخدمة مرجعية تتيح الوصول إلى مجموعة الأطالس الإلكترونية أو كخدمة نظم معلومات أولية تتوفر على شبكة الإنترنت . (Hernon P. , 1997)

وهناك دراسات أيضا (Boisse, Joseph A. and larsgaard, Mary,1995) تنظر إلى نظم المعلومات الجغرافية كخدمة رقمية يحتاجها المستخدمون كسائر الخدمات الرقمية الأخرى كالوصول للفهارس المحسبة على الخط المباشر أو توفير الكشافات على الاسطوانات المدمجة بدلا من الورق ....الخ , وتقرر بأن إدخال GIS فى المكتبات يعد تغيرا فى شكل المعلومة ويأتي نتيجة لطلب المترددين عليها مثلما فى الأشكال غير التقليدية ، ويدعو المقال إلى الاستجابة لاحتياجات المستفيدين خاصة ممن يتعاملون مع البيانات المكانية أو المرتبطة بالموقع وإلا فسوف يحصل الدارسون والطلاب على المعلومات التى يحتاجونها من مصادر خارج المكتبة ، وبالتالى تخسر المكتبة قطاع مهم من مستفيديها فى المجتمع الأكاديمي وتعرض هذه الدراسة لتجربة جامعة كاليفورنيا فى سانتا باربارا (University of California at Santa Barbara (UCSB) فى هذا الشأن.

وتشير دراسة برنت أليسون (Allison, Brent, 1995) إلى أن الدافع وراء إدخال نظم المعلومات الجغرافية ضمن الذخائر المرجعية لمكتبة John R.Borchert للخرائط بجامعة مينيسوتا هو الحاجة إلى توفير امكانية الوصول إلى الإحصاء الجغرافى عام ١٩٩٠، والقدرة على تحويل تلك البيانات إلى خرائط، ويوفر المركز الالكترونى للمعلومات

الخرائطية The Automated Cartographic information Center (ACIC) بالمكتبة مجموعة من نظم المعلومات الجغرافية التـــى توفــر امكانية الوصول إلى المعلومات المكانية الرقمية ومعالجتها، شاملة المــادة المتوفرة على شبكة الإنترنت.

ويمكن الرجوع إلى المقال للتعرف على مراحل تقديم الخدمـــات المعلوماتية الجغرافية والبرامج المستخدمة مــن واقــع تجربــة المكتبــة المذكورة. كمـــا عرضــت لفــرص ومجــالات للأطلــس الالكـــترونى Electronic Atlas ، أو الرقمى حيث يقدم خرائـــط كــانت المكتبــات تجمعها تقليدياً فى هيئة أوراق، كما يمتاز بسهولة تحديثه. كما عرضـــت الدراسة لمشروع الأطلس الالكترونى لجمعية مكتبـــات البحــوث ARL Electronic Atlas project والذى طور كجزء من مشروع نشر ثقافة GIS فى المكتبات وهو مجهود تعاونى لإعداد منظم لخرائـــط توضـــح التوزيع السكانى، البيئة، التجارة، وبيانات أخرى للولايات المتحدة . ثـــم تقديم هــــذه الخرائــط وبياناتـــها المتصلـــة بـــها للاطــــلاع والتحميـــل Downloading من شبكة الإنترنت. وقد تم اســـــتخدام برنــــامج Arc view Software لتخزين الخرائط فى الأطلس الالكترونى، وتـــم امـــداد المكتبة بها من قبل ESRI.

وهناك دراسات (Cox, Allan Band Gifford, Fred, 1997) ترى أن استخدام GIS يمثل فرصة فريدة رغم التحديات الكثـــيرة لفـــهم واستخدام GIS والمتعلقة بالتمويل والأفراد واختيار الأجـــهزة والـــبرامج الملائمة والتى ناقشتها هذه الدراسة والدراسات الأخرى التى تحدثنا عنها، فللمكتبات نقاط قوة لمواجهة هذه التحديات، فمهمة المكتبات هـــى حفــظ

وتوزيع المعلومات و GIS أداة مناسبة للمساهمة فى هذه المهمة، كما تقدم GIS فرص كثيرة للمكتبات حيث تمكن المكتبات من القيام بدور مـــوزع المعلومات Information distributors ، وقد تستمر المكتبات فى القيام بدورها كسمسار للمعلومات أو وســـيط Information Brokers عـــن طريق مساعدة مستخدمى GIS فى الحصول على المعلومات الجغرافيـــة الرقمية، أو تقوم بدور ميسر مشروع GIS project facilitators GIS فتوفق بين الأشخاص والمنظمات التى لا يمكن أن تلتقى فـــى أى مكـــان آخر.

وتشير الدراسة إلى أن المكتبات – بصفتـــها موفـــر ومســـتودع للمعلومات لديها فرصة التحول إلى مساهم حيوى وأساسى فـــى تطويـــر واستخدام GIS. وهذا يتفق مع ما ذهب إليه بيتر هـــيرنون (Hernon, Peter,1995,P.231-232) من التأكيد على قيمة GIS وضـــرورة أن تقوم المكتبات خاصة الأكاديمية بتوفير خدمات تتعلق بـــ GIS ودمجـــها ضمن خدمات المعلومات العامة، وأوضح أن GIS ما زال تطبيق جديـــد ومجهول لأغلب المكتبات.

وتبحث دراسة "دينس ستيفن" فى الفرص التى تتيحـــها شـــبكة الإنترنت لخدمات المعلومات الجغرافية فى المكتبات، حيث بدأ الاتجاه فى التسعينيات إلى إستغلال الانترنت لتبادل البيانات الجغرافية على المستوى الدولى وتعرض دراسته لتجربة مكتبة جامعة فرجينيا عام ١٩٩٤ حينمـــا بدأت فى مجال تقديم خدمات المعلومات الجغرافية مـــن خـــلال شـــبكة الإنترنت. وأوضحت الدراسة أهمية الإنترنت فى زيـــادة الطلـــب علـــى الموارد الرقمية كجزء من مقتنيات المكتبة بالإضافة إلى الوصـــول إلـــى

المستخدمين من خلال الشبكة، فقد زاد عدد الطلاب الذين لجأوا إلى مركز المعلومات الجغرافية بالمكتبة. سعياً وراء المســـاعدة فـــى مشــروعات البحوث.(Stephens, Denise, 1997)

وأضافت دراسة "كارولين أرجنتانى" بأن شــبكة الانــترنت قــد ساعدت فى توفير امكانية الوصول لمجموعات كبيرة من البيانات المكانية ومجموعات المكتبات الرقمية وتطبيقات تصميم الخرائط الفعالة وإيجـــاد فرص للمكتبات لاستكشاف الشركات التعاونية فى مجال GIS.
(Argentati, Carolyn D.,1997)

ثامناً : القضايا التعليمية المتعلقة بنظم المعلومات الجغرافية

بمراجعة الإنتاج الفكرى فى الموضوع تبين كثرة عدد الدراســات التى تناولت قضية تعليم GIS وضرورة ادماجـــها فـــى منـــاهج أقســـام الجغرافيا بالجامعات بل وفى المناهج الدراسية بالمدارس وأكـــدت هـــذه الدراسات على ضرورة إيجاد نوع من التوازن بين التعليم والتدريب على GIS ، فيجب أن يكون لدى طلاب الجغرافيا معرفة مفهوميـــة أساســية وكذلك مهارات فنية عملية للـــ GIS .

ومن هذه الدراســات (White, Kanneth L. and Simms, Michelle,1993), (Audet, Richard H. and Paris, Joshua, 1997), (Sui, Daniel Z.,1995) , (Chen, X. Mara, 1998)

وعلى الجانب الآخر عبر كينج عن قلقه مـــن أن الطـــلاب قــد يمضون وقتاً طويلاً فى محاولة التمكن من هذه التقنية، ووقت غير كـــاف فى مقررات جغرافية تقليدية أخرى (King, G.Q,1991, 66-72) وأكـد Kemp على أن يكون تعليم GIS كجزء مكمل وليس بديل عن التعليــــم التقليدى لعلم الخرائط والاستشعار عن بعد والتحليل الإحصائى، فالطـــالب

المكتمل فى تعليمه بشكل متميز يجب أن يكتسب مهارات فى كـــل المـــواد الأكاديمية (Kemp, KK. et al.1992) وتقـــترح دراســـته أن تركـــز مقررات GIS لمرحلة الليسانس على تعليم المفاهيم عن التدريـــب علـــى استخدام البرامج، وفى السنوات الأخيرة اتفق الخبراء على أهمية التدريب فى تعليم GIS، فيعتقد البعض أن تعليم GIS يمكن تحقيقه بصورة أفضل من خلال المحاضرات عن الأسس والمفـــاهيم مـــع التدريـــب العملـــى (Walsh, S.J., 1992 , Nellis, M.D.,1994)

ويقرر Sui و Chen أن اختيار منهج لتعليم GIS يجب أن يعتمد على جانبين؛ التدريس عن GIS ، والتدريس بـــ GIS ، وفى رأيـــهما أن التدريس عن GIS يجب أن يركز على هذه التكنولوجيا مع تركيز تدريس على التدريب، أما التدريس بـــ GIS فيجب أن يركـــز علـــى تطبيقاتهـــا أساساً، مع تركيز تدريس على تعليم المحتوى .
(Sui, Daniel z., 1995,578), (Chen, X Mara, 1998,261)

ولأن الطلاب فى مرحلة الليسانس يحتاجون إلى التعليم والتدريب معاً فبحث كلاً من Chen و White فى كيفية تحقيق الترابط بين تعليـــم GIS والتدريب عليه، وذلك من خلال قيام الطلاب بإعداد مشروع بحثى، فالأسلوب المعتمد على المشروع يتطلب أن يطبق الطلاب معرفتهم بنظـــم المعلومات الجغرافية لحل مشكلة جغرافية معينة من خـــلال اســـتخدامهم لحزم برامج GIS ، وأورد Chen تجربة جامعة ساليسبورى بالولايـــات المتحدة فى هذا الشأن.(Chen, X Mara, 1998, 262-267)

وتقدم دراسة **King** عرض مقترح لمناهج معالجة المعلومات فى علم الجغرافيا للأقسام التى تسعى إلى إدخـــال تقنيـــة نظـــم المعلومـــات

الجغرافية فى مناهجها جنباً إلى جنب مع الاستشعار عن بعد وتقنيات رسم الخرائط فى برنامج جغرافى متوازن، وهناك تسلسل من فصلين دراسيين:

الفصل الأول: مقدمة لهذه التكنولوجيا ويركز على المكونات الآلية والبرمجيات والمسائل التى تؤخذ فى الاعتبار بالنسبة لقواعد البيانات الجغرافية وتصميمها وادارتها.

الفصل الثانى: يركز على حل المشاكل الجغرافية باستخدام GIS وتكوين النماذج الجغرفية (King, G.P,1991,69-71) والمنهج المقترح مناسب جداً لأقسام الجغرافيا ولكنه قد يتطلب تعديلاً لموائمة ظروف وإمكانات كل قسم .

وعلى الجانب الآخر يصف **أوديت وباريس** النتائج البحثية لدراسة قامت ببحث الشروط المرتبطة بادخال نظم المعلومات الجغرافية فى مناهج ما قبل الجامعة، والتى تم تصميمها لتحديد العناصر التى عاقت تنظيم تقنية GIS فى المؤسسات التعليمية، وخلصت الدراسة إلى أن مؤيدى استخدام GIS فى التعليم يتوقعون بأن GIS ستصبح الأداة المختارة لاستكشاف المفاهيم المكانية، فيتخيلون فى المستقبل القريب أن يصبح لدى كل المدارس GIS ويعرف أغلب الطلاب ما هو GIS، ويطبقونها فى تنفيذ المشروعات من خلال تجربتهم التعليمية (Audet, Richard H. and Paris, Joshua.,1997,300).

هذا ولم تخصص أدب المكتبات دراسة عن وضع العاملين فى المكتبات فى ظل GIS أو المهارات المطلوبة لهم أو للمستخدمين لتلك النظم ولكن ناقشها باختصار ضمن القضايا الأخرى، فتضمنت بعض الكتابات نصائح وخبرات من كانت لهم الريادة فى استخدام GIS

وبرامجها كدراسة جون شـيفرى (Cheverie, Joan F.,1995, 295-296). والذى أكد على ضرورة إجادة العاملين فـــى المكتبـــة لمـــهارات التعامل مع الحاسب الآلى وبرمجياته بالإضافة إلى معرفــــة المســـتفيدين والعاملين بمبادىء وتطبيقات نظم المعلومات الجغرافيـــــة، وبـــالمفردات المتعلقة بالجغرافيا ورسم الخرائط وذلك من خلال حضور المؤتمـــوات أو من أدب الموضوع نفسه أو الإلتحاق بدورات فى GIS هذا بالإضافة إلـــى التدريب المكثف على استخدام GIS.

ومن ناحية أخرى فإن دراسة **ألن كوكس وفريـــد جيفـــورد** قـــد أوردت التحديات التى يواجهها أمناء المكتبات فى تعلم مفاهيم الخرائـــــط الرقمية، حيث أوضحا أن مفاهيم الخرائط الرقمية و GIS لا يسهل فهمها دائماً خاصة مع تقدم المكتبات فى مستويات استخدام GIS من الـــــبرامج المدخلية أو الاطلاعية للـــ Simple desktop GIS Software. GIS فبالتالى تزداد الحاجة إلى مهارات حاسوبية وخرائطية وجغرافية معقـــــدة إلى GIS كاملة المواصفات أو الوظائف Full Featured GIS حتـــــى يتمكنوا من تصميم قواعد البيانات وصيانتها وإجراء تحليـــــلات مكانيـــة وكذلك إنتاج الخرائط والتقـــارير. (Cox, Allan B. and Gifford, Fred, 1997,460)

وشايعه فى ذلك كارل لونجتريث ولكنه فرق بين التدريب الــــذى يحتاج الخريج الجديد والخريج المحترف، وأكد علـــى أن العـــاملين فـــى المكتبة لابد وأن يتعلموا أكثر من مجرد كيفية إدارة برامج GIS فهم فـــى حاجة إلى التعليم فى موضوعات نظرية، وقواعد البيانات وتطبيقات نظـــم المعلومات الجغرافية حتى يستطيعون أيضاً مساعدة المســـتفيدين، ولعـــل دراسة كارل تقدم تفاصيل ونصائح قيمة خاصة بتطويـــر العـــاملين فـــى

المكتبة، ويدعو إلى دراسات فى هذا الشأن. كما اقترح دمج نظم المعلومات الجغرافية فى مناهج مدارس المكتبات.

(Longstreth, Karl.,1995,.271-272)

وقد تناول أدب المكتبات مشروع جمعية مكتبات البحوث ARL لنشر ثقافة نظم المعلومات الجغرافية واستخدامها فى المكتبات ARL GIS Literacy projcet والذى بدأ عام ١٩٩٢ .

ومن هذه الدراسات (Adler, Prudence S.,1995, 234-235) (Cox, Allan B. and ، (Argentati, Carolyn D.,1997,463) Gifford, Fred.,1997,457)

وعرضت هذه الدراسات نبذة عن المشروع وأهدافه والمكتبات المشاركة فيه، حيث قامت جمعية مكتبات البحوث ARL بالتعاون مع معهد أبحاث النظم البيئية The Environmental Systems Research Institute (ESRI) الذى وفر الدعم المالى والخبرة بالبدء فى المشروع اعتباراً من يونيو ١٩٩٢ واستهدف المشروع تقديم وتعليم وتجهيز أخصائى المكتبات بالمهارات اللازمة للوصول إلى البيانات المكانية بمختلف أشكالها وتوفير السبل اللازمة للوصول الفعال إلى مصادر معلومات الكترونية منتقاة من المجموعات المكتبية، كما استهدفت أيضاً إدخال نظم المعلومات الجغرافية فى عدة مكتبات متنوعة كالمكتبات العامة والمكتبات الأكاديمية ووفرت البرامج المناسبة لها ، وتقدم الدراسة الأولى تفصيلات قيمة عن المشروع.

وتشير دراسة برنت أليسون أن مكتبات جامعة مينيسوتا قامت بالاستجابة لطلب المشاركة فى مشروع ARL GIS Literacy Project وانضمت إلى ٣٠ مكتبة من مكتبات جمعية مكتبات البحوث كمشاركين

فى المشروع وحصلت المكتبة على برنـامج Arc view 2 ويمكـن أن نلتمس فى هذه الدراسـة أهميـة هـذا البرنـامج (Allison, Brent, 1995.284).

كما يضيف مقال "جوزيف بوازيه ومارى لارزجارد" بأن مشروع ARL GIS Literacy view كان بمثابة دفعة تشجيعية لإدخـال GIS فى المكتبات بجامعة كاليفورنيا، وفى هذا المشروع قـام ARL بتنظيـم سلسلة من المحاضرات التدريبية، حصل من خلالـها أمنـاء المكتبـات الأعضاء على خبرة التعامل مع GIS وفى أعقاب المحاضرات التدريبيـة قام معهد أبحاث النظم البيئية (ESRI) بإمداد المكتبات بـالبرامج ARC View والقواعد البيانية على الاسطوانات المدمجة ليتم تشـغيلها علـى الأجهزة التى توفرها المكتبات بنفسها ويمكن أن نجد تفاصيل قيمة عـن هذا الموضـوع فـى هـذه الدراسـة. (Boisse, Joseph A. and Larsgaard, May, 1995,289)

وفى نفس الوقت يقرر مقال "ديفيد" كوب بأن قلة من المكتبـات هى التى لديها الهيئة العاملة والخبرة التى تسمح بإنشاء أو تكوين بيئة نظم المعلومات الجغرافية، ولذا ينبغى إقامة علاقات مع الأشخاص المختصيـن فى هذا المجال سواء داخل الحرم الجامعى أو خارجـه. (Cobb, David. A,1995)

ومما سبق يمكننا القول بأن هناك عدة مقالات كتبت عـن تعليـم نظم المعلومات الجغرافية للطلاب فى الجغرافيا خاصـة فـى الكليـات والجامعات، فى حين لم يحظ تنمية مهارات العاملين فى المكتبات حتـى يمكنهم التعامل مع نظم المعلومات الجغرافية وتطوير الخدمات المعلومات بمكتباتهم بأى نوع من الدراسات المستقلة.

تاسعاً : رؤية خاصة على أدب الموضوع

لقد كشفت الدراسة عن التطور السريع في تكنولوجيا نظم المعلومات الجغرافية وفى امكاناتها وتطبيقاتها فى العديد من المجالات، ولقد عكس الانتاج الفكرى الجغرافى ذلك ، و زادت المؤلفات فى التطبيقات وكذلك القضايا التعليمة فى حين لم تحصل موضوعات أخرى على اهتمام الجغرافيين كاقتصاديات وتكاليف متطلبات نظم المعلومات الجغرافية، أو وضع إطار مناهج GIS تقابل احتياجات التخصصات الأخرى التى لها صلة وثيقة بنظم المعلومات الجغرافية، كما لم يتناول الإنتاج الرؤى المستقبلية للمتخصصين لتلك النظم وتطبيقاتها.

ونظراً لأن GIS ما زال تطبيق جديد وغير معروف لأغلب المكتبات (Longstreth, Karl, 1995,271) خاصة فى الدول العربية، فقد تأخر ادخال GIS كجزء هام من وظائف المكتبات فى العمل على توفير وإتاحة المعلومات بكافة أشكالها للمستفيدين منها، ويرجع بدايات انتشار استخدام هذه التقنية فى المكتبات فى الدول الأوربية إلى التسعينات حينما بدأ مشروع جمعية مكتبات البحوث البريطانية ARL GIS السابق الإشارة إليه- عام ١٩٩٢ والذى شجع على دخول كثير من المكتبات فى تقديم خدمات GIS .

وبمراجعة الانتاج الفكرى فى المجال تبين كثرة الأبحاث التى تناولت التجارب التطبيقية لإدخال تكنولوجيا GIS فى المكتبات وبصفة خاصة مكتبات البحوث والمكتبات الجامعية، كما تميل الكتابات أيضاً إلى إعطاء نظرة عامة على نظم المعلومات الجغرافية ماهيتها وقيمتها، وبرامجها المستخدمة فى المكتبات.

وبذلك فقد قلت الدراسات المخصصة لتوضيح مجـــالات الإفـــادة منها فى المكتبات أو الدور الجديد للهيئة العاملـــة فـــى GIS بالمكتبـــات والمؤهلات المطلوبة، كما لم تتوافر دراسات تفصيلية عن تكلفة إدخــــال GIS فى المكتبات على كافة مستوياتها.

باستثناء دراسة تريزا سترازر حيث تم تناول قضيـــة التكـــاليف والموارد المالية المطلوبة وأيضاً من هذه الدراســـات دراســة جوزيـــف بوازيه وزميلته وبذلك فالحاجة ماسة إلى تنمية وتطويـــر سلســلة مـــن الكتابات حول دور GIS ومجالات الإفادة منها فى المكتبات، وهذا مـــن شأنه أن يمثل دافعاً لإدخال تكنولوجيا نظم المعلومـــات الجغرافيـــة فـــى المكتبات من أجل تحسين وتطوير الخدمات المعلوماتية المقدمة، وخاصـــة وأن مجال الحاسبات الآلية ليس بمجال جديد على المهنة المكتبية.

ونخلص من هذا العرض أن نظم المعلومات الجغرافية أصبحـــت تتمتع بأهمية كبرى لدى المشتغلين فى مختلف المجالات خاصة الجغرافيـا والحاسبات الآلية، فى حين لم تحظ بالاهتمام اللازم من قبل المتخصصين فى علم المكتبات والمعلومات.

كما أنها مازالت تمثل تطبيق جديد وغير معــــروف لكثــير مـــن المكتبات، ولكننا نقرر بأهمية دخول المكتبات فى تقديم خدمات المعلومات الجغرافية من خلال التكنولوجيا الجديدة كخدمة أو كنشاط فى المكتبـــات حتى غير المتخصصة فى الخرائط.

فعلى المكتبات التمسك بدورها فى توفـــير خدمـــات المعلومـــات الجغرافية الرقمية بصفتها موفر وموزع للمعلومات بكافة أشكالها، وعلـــى

أقسام المكتبات أن تقرر كيفية إدخال GIS فى مناهجها كمقرر مستقل أو ضمن مقررات أخرى كمقررات الحاسب الآلى أو المراجع.

عاشراً : الخلاصة

فى ختام هذه المراجعة نلخص أهم ملامح نظم المعلومات الجغرافية وفقاً لما تناوله أدب الموضوع.

إن نظم المعلومات الجغرافية هى حلقة وصل بين متخصص علوم الحاسب الآلى والجغرافيين، فهى نمط تطبيقى لتكنولوجيا الحاسب الآلى بشقيه الأساسيين البرامج ومكونات الحاسب والتى تعمل على حصر وتخزين ومعالجة بيانات مكانية مرتبطة بمواقعها الجغرافية وما يتصل بها من بيانات وصفية، مع امكانية الحصول على نتائج نهائية على هيئة خرائط ورسوم بيانية وصور ومجسمات وتقارير علمية.

يرجع ميلاد نظم المعلومات الجغرافية إلى عام ١٩٦٤ بظهور نظام المعلومات الجغرافى الكندى والذى اعتمد بدوره على مراحل تطورية سابقة ساهمت فى وضع أسس تصميم النظام.

وقد شهدت الثمانينات والتسعينات النضج الحقيقى والتطور الهائل فى نظم المعلومات الجغرافية خاصة مع التطور الذى حدث فى الحاسبات الآلية من حيث السرعة والسعة التخزينية ومرونة الأجهزة التى تعالج البيانات المكانية وغيرها بالإضافة إلى التقدم الكبير فى تكنولوجيا الاستشعار عن بعد، ومن هنا أصبح دور نظم المعلومات الجغرافية أمراً ملحاً خاصة بسبب زيادة حجم المعلومات وتنوعها الشديد مما ترتب عليه صعوبة الاستفادة منها بالطرق التقليدية، ومن ناحية أخرى فقد احتوت نظم المعلومات الجغرافية على نظم خاصة Raster GIS تقوم بمعالجة

المرئيات الفضائية وفى نفس الوقت تقوم بمطابقتها مع بيانـــات اتجاهيـــة لخرائط أساسية وذلك للحصول على نتائج قيمة، كما بـــدأ الاتجـــاه فـــى التسعينات إلى استغلال الانترنت بتبادل البيانات الجغرافية على المســتوى الدولى، بالتالى بدأت بعض المكتبات فـــى تقديـــم خدمـــات المعلومـــات الجغرافية من خلال شبكة الإنترنت، واتفق أدب الموضوع على وجـــود نمطين لنظم المعلومات الجغرافية وهما : نظـــم المعلومـــات الجغرافيـــة الخطية أو الاتجاهية Vector GIS ، ونظـــم المعلومـــات الجغرافيـــة المساحية Raster GIS إلا أن هناك النمط الثالث الذى يجمع بين النمطين السابقين.

هذا وتحتوى نظم المعلومات الجغرافية الاتجاهية علـــى قواعـــد معلومات جغرافية يعتمد فيها أسلوب تصميم وإعداد المعلومات المكانيـــة على المبدأ الخطى أو الاتجاهى بعناصره الثلاثة النقطه (ليس لها أبعاد) أو الخط (له بعد واحد) والمساحة (ولها بعدين).

فى حين تشتمل نظم المعلومات الجغرافية المساحية على قواعـــد معلومات تحتوى على بيانات على هيئة خلايا مســلحية Pixels أو Cells وعادة ما يتم انتاج هذه الملفات من استخدام أجهزة الماسح الضوئى.

ولكى يكون هناك هيكلاً متكاملاً لنظم المعلومات الجغرافيـــة، فلابـــد أن تتوافر عدة متطلبات؛ متطلبات علمية ومعلوماتية، ومتطلبات فنية (برامج وأجهزة) ومتطلبات بشرية ومادية، ومع ذلك فلم تركز غالبية الدراســـات على المتطلبات المادية أو تكلفة النظام.

وتناول أدب المكتبات البرامج المدخلية المستخدمة فى المكتبات ومنها Atlas GIS, Map info, Arc view فضلاً عن الأجهزة وذلك بعرض تجارب المكتبات فى تقديم خدمة GIS .

هذا ولم يقتصر تطبيق تكنولوجيا GIS على الجغرافيين فقط، بل أصبحت الحكومات والهيئات العلمية تهتم بإدخال هذا المجال فى حيز نشاطها، وبالتالى تنوعت مجالات استخدام نظم المعلومات الجغرافية ومنها إدارة الأراضى والممتلكات والمرافق والخدمات والأنشطة البيئية والدراسات التسويقية، كما عرض أدب المكتبات بعض مجالات الإفادة من GIS من واقع تجارب بعض المكتبات.

وأكدت غالبية الدراسات على أن استخدام GIS فى المكتبات يمثل فرصة فريدة يجب اغتنامها وأيضاً تحد كبير لها، فاتفقت هذه الدراسات على ضرورة دخول المكتبات فى تقديم مثل هذه الخدمات المتطورة ودمجها ضمن خدمات المعلومات والخدمات المرجعية، بوصفها مراكز لخدمة المجتمع، وموفر وموزع للمعلومات.

ومن جهة أخرى، فقد حذرت بعض الكتابات من التحديات الجديدة والخاصة باقتناء النظام فى المكتبات وتعلم وسائل جديدة لإدارة المعلومات وتوزيعها وتعلم وتعليم وسائل جديدة للبحث عن المعلومات وتفسيرها، وأهم من ذلك سوف تضطر المكتبات إلى التعامل مع المعلومات الجغرافية بطرق جديدة، فقد أصبحت الخرائط قواعد بيانات ديناميية Dynamic إلكترونية.

وأوضحت الدراسات على أن يكون اقتناء النظام بناءا على تقييم رسمى واسع للاحتياجات المكتبية.

وبمراجعة الإنتاج الفكرى فى الموضوع تبين توافر عدد من الدراسات التى تناولت قضية تعليم GIS وضرورة إدماجها فى مقررات أقسام الجغرافيا بالجامعات بل وفى المناهج الدراسية بالمدارس، فى حين لم يخصص أدب المكتبات دراسة مستقلة عن تعليم GIS لأمناء المكتبات أو المستفيدين من النظام.

وتناولت بعض الكتابات نصائح للعاملين فى حقل المكتبات قبل الدخول فى تقديم خدمة GIS ، كما تناولت دراسات أخرى مشروع جمعية مكتبات البحوث لمحو أمية GIS ونشر استخدامها فى المكتبات ARL GIS Literacy Project والذى استهدف تقديم وتعليم وتجهيز أخصائى المكتبات بالمهارات اللازمة للتعامل مع GIS، فضلاً عن المساعدة على إدخالها فى المكتبات.

وأخيراً لم يعكس أدب الموضوع مستقبليات نظم المعلومات الجغرافية بصفة عامة أو فى المكتبات بصفة خاصة.

مصادر الدراسة

١-آسيا عبد الله مقصود (١٩٩٦)

The Application of Geographic information systems in well permitting.- M.A Thesis .-University of Durham, Department of Geography.

٢-أحمد أحمد مصطفى (١٩٩٠)

نظم البيانات الجغرافية المكانية باستخدام الحاسب الآلى .- مجلة كلية الآداب، جامعة الأسكندرية .- ع٣٨ (١٩٩٠) .- ص ٣٤٥-٤١٤ .

٣-أحمد أنور زهران.

نظم المعلومات والحاسبات الآلية : النظرية والتطبيق .- القاهرة : مكتبة غريب، ١٩٨٩.- ص ١١-١٣ .

٤-فايز محمد العيسوى (١٩٩٤)

نظم المعلومات الجغرافية والتحليل الكارتوجرافى. فى الندوة الجغرافية الخامسة لأقسام الجغرافيا بجامعات المملكة.- السعودية: جامعة الملك سعود، ١٩٩٤.-٣٩ص.

٥-محمد الخزامى عزيز (١٩٩٥)

استخدام تكنولوجيا نظم المعلومات الجغرافية فى مجال ترشيد خدمات الطاقة الكهربائية فى مدينة الدوحة.- مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، جامعة الكويت.- س٢٠، ع٧٩ (أكتوبر ١٩٩٥).- ص١٠٥-١٣٤ .

٦-محمد الخزامى عزيز (١٩٩١)

تكنولوجيا نظم المعلومات الجغرافية وكيفية حصر عوامل تلوث البيئة فى منطقة الخليج.- عجمان : جمعية أم المؤمنين النسائية، ١٩٩١.-

ص ١٩٥-٢٥٤ (بحث فائز بالجائزة العلمية الأولى لمسابقة راشد بن حميد للثقافة والعلوم فى دورتها الثامنة للعام ١٤١١هـ/١٩٩١م).

٧-محمد الخزامى عزيز.(١٩٩٢)
معجم مصطلحات نظم المعلومات الجغرافية .- القاهرة : دار الحقيقة للإعلام الدولى، ١٩٩٢ .

٨-محمد الخزامى عزيز (١٩٩٨)
نظم المعلومات الجغرافية : أساسيات وتطبيقات للجغرافيين.- الأسكندرية: منشأة المعارف، ١٩٩٨ .

٩-محمد الخزامى عزيز (١٩٩٣)
نظم المعلومات الجغرافية : واستخدامها فى التخطيط العمرانى.- الكويت: قسم الجغرافيا. جامعة الكويت، ١٩٩٣.- ٥٧ص (رسائل جغرافية،١٥٦).

١٠-محمد جعفر عارف (١٩٩٨)
نظم المعلومات الجغرافية : نظرة عامة .- المجلة العربية للمعلومات.- مج ١٩ ، ع١ (١٩٩٨) .- ص ٥-١٨ .

11-Abbott, Lisa T and Argentati, Carolyn D. (1995).
GIS: A new Component of public services .- The Journal of Academic Librarianship .- Vol. 21, No.4 (July 1995).- P.251-256.

12-Adler, Prudence s (1995).
Special Issue of Geographic information systems (GIS) and Academic libraries : An introduction. .- Journal of Academic librarianship.- Vol.21,No.4 (Jully 1995) .- P.233-235.

13-Albert, Don P. et al. (1995)
Geographic information Systems and Health : An Educational Resource / ed. By Don P. Albert, Wilbert M. Gester and Peggy S. Wittie.- Journal of Geography.- Vol. 94, No.2 (March / April 1995).- P.350-357.
14-Allison, Brent (1995).
University of Minnesota : Remote Access and the internet.- Journal of Academic librarianship.- Vol.21,No.4 (July 1995).- P.283-287.
15-Antenucci, J.C. et al. (1991)
Geographic information systems : A guide to the technology / J.C Antenucci, K. Brown, P.L. Cros well, M.J. Kevany and H.Archer.- New York : van Nostrand Reinhold, 1991.
16-Argentati, Carolyn D. (1997)
Expanding Horizons for GIS Services in Academic libraries.- The Journal of Academic librarianship.- Vol 23, No.6 (Nov.1997).- P.463-468.
17-Audet, Richard H. and paris, Joshua. (1997)
GIS implementation Model for Schools: Assessing the critical concerns.- Journal of Geography.- Vol. 96, No.6 (Nov/Dec.1997).- P.293-300.
18-Boisse, J.A. and larsgaard, M. (1995)
GIS in Academic libraries : a managerial perspective.- Journal of Academic librarianship .- vol 21, No.4 (July 1995).- P. 288-291.

20-Burrough, Peter A. and Mc Donnell Racheal A. (1998)
Principles of Geographic information systems .- New York : Oxford university press, 1998.

21-Campbell, Heather and Masser, Ian (1992)
GIS implementation in local government .- Burisa.- No. 103 (May 1992) .- p. 2-6.

22-Chen, X. Mara (1998)
Integrating GIS Education with Training : A Project.- oriented Approach .- Journal of Geography.- Vol 97, No.6 (Nov. / Dec. 1998) .- P. 261-268.

23-Cheverie, Joan F. (1995)
Getting started : Ready, Set, . . . Get Organized ! . - Journal of Academic librarianship .- Vol. 21,No.4 (July 1995).- P.292-296.

24-Cline, N. M and Adler, P. S (1995)
GIS and research libraries : one perspective .- Information Technology and libraries.- Vol.14, No.2 (June 1995).- p. 111-115.

25-Cobb, David A. (1995)
Developing GIS Relationships.- Journal of Academic librarianship.- Vol 21, No.4 (July 1995).- P.275-277.

26-Cowen, D.J. (1988)
GIS Versus CAD : Versus DBMS : what are the differences? Photogrammetric Engineering and Remote sensing .- Vol.54 (1988) .- P. 1551-1555.

27-Cox, Allan B. and Gifford, Fred (1997)
An overview to Geographic information Systems.- the Journal of Academic librarianship .- Vol 23, No.6 (November 1997).- P. 449-461.

28-Crain, I.K. and Mcdonald, C.L. (1984)
From land inventory to land management .- Cartographica.- Vol 21 (1984).- P. 40-46.

29-Deane, G.C. (1994).
The role of GIS in the Management of natural resources .- Aslib proceedings.- Vol. 46, No. 6 (June 1994).- P. 157-161.

30-Dueker, K.J. (1979).
Land resource information systems : a review of fifteen years experience .- Geo- processing .- Vol. 1.- P. 105-128.

31-Dugmore, Keith. (1990)
The importance of the I in GIS.- Burisa .- Vol 94 (Aug 1990).- P. 17-19.

32-Geographic information 1992/3
The yearbook of the Association for geographic information / Edited by James cadoux – Hudson and Ian Heywood.- London : Taylor & Francis, 1992.

33- Grimshaw, D.J.(1989).
Geographical information system: A tool for Business and Industry?.-
International Journal of information Management.- Vol.9,,vo.2(june 1989).-p 119-126.

34--Hawkins, A.M. (1994)
Geographical information systems (GIS) : Their use as decision support tools in public libraries and the integration of GIS with other computer technology .- New Library World.- Vol 95, No.1117 (1994).- P. 4-13.

35--Helms, W. (1996)
Maps & GIS INFOMINE : an introduction to web resource and an invitation to share expertise .-

Western Association of Maps libraries information Bulletin .- Vol 28, No.1 (Nov.96).- P. 7-14.

36-Hernandez, T., Cornelins, S. and Bennison, D. (1995)
GIS and retail location decision making : survey results.- Burisa No. 121 (Dec.1995) .- P. 2-5.

37-Hernon, Peter (1997)
GIS as a service option.- Journal of Academic Librarianship.- Vol. 23, No.3 (May 1997).- P.235-237.

38--Hernon, Peter. (1995)
GIS in Academic libraries : The best kept, Non-Secret, or the Genie is now out of the Bottle .- the Journal of Academic librarianship .- Vol. 21, No.4 (July 1995).- P. 231-232.

39-Hunt, Li and Joselyn, Mark (1995)
Maximizing Accessibility to spatially Referenced Digital Data.- Journal of Academic librarianship.- Vol.21,No.4 (July 1995).- P.257-265.

40-Johnson, Merrill L. (1996)
GIS in Business : Issues to Consider in curriculum Decision.- Making.- Journal of Geography .- Vol. 95, No.3 (May / June 1996).- P. 98-105.

41-Jue, D.K. (1996)
Implementing GIS in the public library arena. : paper presented at the 1995 clinic on library Application of data processing .- Urbau Champaign : illinois university, Graduate School of library and Information Science, 1996.- 195-212.

42-Kemp, K.K., Good child, M.F. and Dodson, R.F.(1992)
Teaching GIS in geography.- professional Geographer.- Vol.44 (1992) p.181-191.

43- King, Guy Q. (1991)
Geography and GIS Technology .- Journal of Geography.- Vol. 90, No.1 (March / April 1991) .- p 66-72.

44-Legg, G. (1992)
Remote Sensing and Geographic Information systems : Geological, Mineral Exploration and Mining .- London: Ellis Harwood, 1992.

45–Lillesand, Thomas (1990)
Satellite remote sensing : its evolution and synergism with GIS Technology .- Government information Quarterly.- Vol.7, No.3 (1990).- P. 307-327.

46-Longstreth, Karl (1995)
GIS Collection Development, Staffing and Training .- The Journal of Academic librarianship .- Vol.21, No.4 (Jul.1995).- P.267-275.

47-Maguire, D. Good Child, M. and Rhind, D.(1991)
An overview and definition of GIS . In : Geographical information systems: Principles and applications/ London Longman, 1991.- p.9-20. (Vol.1).

48-Maji, A.K, Krishna, N.D. and challa, o (1998)
Geographical information system in analysis and interpretation of soil resource data for land use planning .- Journal of the indian society of soil science.- Vol 46, No.2.- P.260-263.

49-Nellis, M.D (1994)
Technology in geographic education: Reflections and future directions.- Journal of Geography.- Vol.93.-P. 36-39.

50-‑Ozemoy, v., Smith. D. and Sicherman, A. (1981)
Evaluating computerized geographic information systems using decision analysis .- Interfaces.- Vol. 11 (1981).- P. 92-98.

51-Parker, H.D. (1988)
The unique qualities of a geographic information system : acommentary.-Photogrammetric Engineering and Remote Sensing .- Vol. 54, No.11.- P.1547 – 1549.

52-Phatak, V.K., Patkar, V. and Sampathkumar, D.(1997).
GIS for urban environmental manegement : Prospects and challenges/ information studies .- Vol 3, No.4 (oct.1997) .- P. 165-179.

53-Smith, T. Menon, S, Star, J. and Estes, J. (1987)
Requirement and principles for – the impementation and construetion of large – Scale geographic Information systems/ International Journal of Geographical information systems .- Vol. 1, p. 13-31.

54–Star, J. and Estes J. (1990).
Geographic Information Systems.- New Jersey: prentice Hall., Englewood Cliffs, 1990.- P.3.

55--Stark, Stacey L. (1997)
A GIS to investigate septic system site characteristics and nitrate pollution potential .- M.A. thesis. Colorado State University.

56-Stephens, Denise (1997)
Managing the web- Enhanced Geographic Information Service .- Journal of Academic librarianship.- Vol. 23, No.6 (November 1997).- P.498-504)

57--Strasser, Theresa C. (1995)
Desktop GIS in libraries, Technology and Costs: Aview from New york state .- Journal of Academic librarianship.- Vol. 21, No.4 (July 1995).- P. 278-282.

58--Sui, Daniel Z. (1995)
Apedagogic Framework to link GIS to the intellectual Care of Geography .- Journal of Geography.- Vol.94,No.6 (November / December 1995).- P. 578-591.

59-Tomlinson, R.F. (1987)
Current and potential Uses of geographical information systems: the North American experience.- International Journal of Geographic information systems.- Vol 1, (1987).- P. 203-218.

60--Vann, P. (1995)
Using GIS to inform decision a bout schools .- Burisa.- No.118 (May 1995).- P.2-5.

61--Walah, S.J. (1992)
Spatial education and integrated hands. On training : Essential foundation of GIS instruction.- Journal of Geography .- Vol 91.- P. 54-61.

62-Watts, A. (1996)
The st Louis public library's Electronic Atlas : A Successful GIS application in the public library environment : paper presented at the 1995 clinic on library Application of data processing .- urban Champaign: illinois university Graduate School of library and information science, 1996.- P. 213-219.

63 White, Kenneth. L and Simms, Michelle (1993)
Geographic information systems as an Educational tool.- Journal of Geography .- Vol. 92, No.2 (March/ April 1993).- P. 80-85.

البحث الثالث

نشر الرسائل الجامعية في مجال علم الاجتماع

مقدمة

أولاً: موضوع البحث وأهميته.

ثانياً: أهداف البحث وتساؤلاته.

ثالثاً: حدود ومجال البحث.

رابعاً: منهج البحث وأدواته.

خامساً: الدراسات السابقة والمثيلة.

سادساً: نتائج البحث.

١-توزيع الرسائل الجامعية وسماتها

٢-المؤشرات العددية والنوعية لنشر الرسائل

٣-الإفادة من الرسائل

مصادر الدراسة

نشر الرسائل الجامعية فى مجال علم الاجتماع

دراسة فى المؤشرات العددية والنوعية والإفادة.

مقدمة:

تعد الرسائل الجامعية أحد أشكال مصادر المعلومات الأولية، فهى مصدراً خصباً من مصادر المعلومات ذلك لأنه يشترط عادة لإجازة الرسالة أو منح درجتها العلمية أن تكون مبتكرة وأصيلة وغير مسبوق إليها[1].

وعلم الاجتماع ممثلاً فى أبحاثة الأكاديمية الجادة التى تهدف أساساً الى فهم بنية المجتمع ونظمه والعلاقات بين أفراده ومشاكله يجب أن تكون القاعدة التى تعتمد عليها خطط الإصلاح الإجتماعى والتنمية الشاملة لأنها تقوم على النظرة المتكاملة لحقائق الحياة الاجتماعية.

وتدور هذه الدراسة حول السمات والخصائص العددية والنوعية المميزة للرسائل الجامعية المجازة فى علم الاجتماع للباحثين المصريين، والملامح الخاصة بنشر هذه الرسائل ومدى إفادة وإستثمار المجتمع المصرى من نتائجها.

أولاً: موضوع البحث وأهميته:

الرسائل الجامعية أو الأطروحة Dissertaion Thesis حصيلة جهد علمى مبذول من طلاب بحث وجدوا فى أنفسهم القدرة على مواصلة البحث العلمى فى موضوعات محددة ومتخصصة وتستلزم معالجة متعمقة، وتعتمد على تطبيق المناهج والطرق العلمية المناسبة. هذا وتمر الرسالة قبل إجازتها بعملية تقويم من قبل المشرفين المتخصصين أو من قبل لجنة الحكم على الرسالة (لجنة المناقشة) بهدف التحقق من سلامة النتائج ومدى مصداقية النتائج التى تم التوصل إليها[2].

---

(١) شعبان عبدالعزيز خليفة، الرسائل الجامعية والمطبوعات الحكومية . ـ القاهرة: العربى للنشر والطبع، ١٩٧٩.ـ ص ٥.

(٢) حشمت قاسم. مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبات. ـ ط٢ مزيدة ومنقحة.ـ القاهرة: مكتبة غريب، ١٩٨٨.ـ ص ١٥٧ ـ ١٥٨.

وعلى الرغم من أهمية الرسائل الجامعية إلا ان عدداً قليلاً منها هو الذى يجد سبيله الى النشر الكامل، بينما ينشر البعض الأخر مختصراً فى شكل كتاب أو مقالات فى دوريات أو بحوث مقدمة لندوات وغير ذلك من منافذ النشر العلمى. والواقع أن نشر الرسائل جزئيا لايمكن أن يغنى عن الرجوع الرسالة فى شكلها الأصلى، حيث يحول مقدار الحيز المحدود للمقالة مثلاً دون نشر للتفصيلات المنهجية والبيانات التجريبية التى أوردتها الرسالة والتى عادة ما تفيد الباحثين فى الإطلاع على الخبرات المنهجية أو لأغراض التحليل والمقارنه[1].هذا ويلجأ الباحثون الى الرسائل كوسيلة لملاحقة البحوث ذات الصلة بإهتمامتهم الموضوعية أو لتجنب تكرار أعمال سابقة خاصة مع قلة إنخراطهم فى قنوات الإتصال غير ارسمية وكل ذلك يشير إلى أهمية نشر الرسائل وإتاحتها لإفادة الباحثين خاصة مع مشكلات الحصول على الرسائل التى تجيزها الجامعات الأخرى. وكما أن للرسائل الجامعية قيمه علمية للباحثين وإضافة الى رصيد المعرفة المتخصصة، فإن أهميتها للمجتمع والبيئة لاتقل بحال من الأحوال عن فائدتها للمجتمع البحثى.

وعلم الاجتماع هو أحد العلوم الاجتماعية التى تدرس الانسان من حيث أنه كائن إجتماعى يعيش فى مجتمع. فيكاد يجمع علماء العلم أن موضوعة هو دراسة المجتمع فى ظواهره ونظمه وبنيته.والعلاقات بين أفراده دراسة علمية وصفية وتحليلية، وعلم الاجتماع حين يدرس المجتمع لا يقف بعيداً عن مشاكله لأن كل مشكلة تمثل موضوعاً من موضوعاته الرئيسية[2].

هذا ومشروعات الإصلاح الاقتصادى والاجتماعى وغيرها لن تحقق فاعليتها إلا إذا تمت على أساس فهم علمى لبناء المجتمع ووظائفه

---

(١) المصدر السابق.ـ ص ١٦٠.

(٢) محمد عاطف غيث، علم الاجتماع.ـ الاسكندرية: دار المعرفة الجامعية، د.ت.ـ ص ب.

وعوامل تغيره، فمعالجة شئون الحياة الاجتماعية يجب أن تستنير بالعلم وتقوم على فهم عميق بنتائج أبحاثه العلمية. فيجب أن تكون العلمية - خاصة الرسائل الجامعية - القاعدة التى ينبعث منها كل تفكير علاجى للمجتمع، فحل مشاكل المجتمع يجب أن يستند دائماً إلى إطار وثيق من المفاهيم العلمية ذات الاتجاه النظرى الواضح، فالنظرية فى علم الاجتماع مستمدة أصلاً من نتائج دراسة أجريت فعلاً فى الواقع الاجتماعى[1]. وعلى ذلك فنظريات علم الاجتماع والقواعد العامة التى يتم التوصل اليها فى ميدان دراسة المجتمع، تفيد عمليا مشاريع الاصلاح الاقتصادى والتخطيط الاجتماعى[2].

فالسياسات الاجتماعية فى مجتمع يتغير بإستمرار لا يمكن أن يقوم على أساس عشوائى أو تستند الى العادة أو العاطفة، فلن يتمكن المشتغل بالسياسية الاجتماعية العامة على سبيل المثال أن ينجح فى مهمته إلا إذا كان لديه قدر من المعرفة عن المجتمع الذى يرسم له خطوط نموه الاقتصادى والاجتماعى[3].

ومما سبق يتضح لنا أهمية دراسة حركة نشر الرسائل الجامعية فى مجال علم الاجتماع ومدى إستثمار المجتمع المصرى من نتائجها.

ثانياً: أهداف البحث وتساؤلاته:

تسعى هذه الدراسة الى تحقيق عدد من الأهداف التى تكون فى مجملها الهدف الرئيسى منها، وهو رصد وتحليل حركة نشر الرسائل الجامعية (ماجستير ودكتوراه) فى علم الاجتماع ومدى الإفادة منها، وهذه الأهداف هى:-

---

(١) المصدر السابق.ص ب، ٥ .

(٢) أحمد رأفت عبدالجواد، مبادئ علم الاجتماع . - القاهرة: مكتبة نهضة الشرق، ١٩٨٢- ص ٢٧.

(٣) محمد عاطف غيث. علم الاجتماع . - ص د، هـ.

١ـ تحديد السمات والخصائص العددية والنوعية للإنتاج الفكرى من الرسائل الجامعية فى مجال علم الاجتماع.

٢ـ التعرف على كم الإنتاج المنشور من الرسائل الجامعية فى هذا المجال وأهداف النشر.

٣ـ تحديد الأشكال المستخدمة فى نشر الرسائل العلمية الجامعية (أنماط النشر) والفترات الزمنية بين إجازة الرسالة ونشرها.

٤ـ قياس مدى إفادة المجتمع والباحثين من الرسائل الجامعية، وبالتالى تحديد درجة ومستوى النشاط البحثى فى هذا العلم وإرتباطه بحل قضايا المجتمع الاقتصادى والاجتماعية والسياسية والدينية..الخ.

كما يتجه البحث إلى الاجابة عن الأسئلة التالية:-

١ـ ما نسبة الرسائل الجامعية التى تقع فى الإطار النظرى والإطار التطبيقى الميدانى ؟

٢ـ ما نسبة الرسائل الجامعية المجازة فى كل ميدان من ميادين علم الاجتماع ؟

٣ـ ما نسبة الرسائل الجامعية التى تنشر فى مجال علم الاجتماع ؟

٤ـ ما هى منافذ نشر هذه الرسائل ؟

٥ـ ما أغراض نشر الرسائل فى علم الاجتماع ؟

٦ـ ما الفترة الزمنية بين إجازة الرسالة ونشرها ؟

٧ـ إلى أى مدى تجرى تعديلات على الرسائل الجامعية قبل نشرها فى شكل كتاب ؟

٨ـ ما نمط نشر الرسائل كمقالات فى دوريات ؟

٩ـ ما الأسباب التى تعوق نشر الرسائل وإتاحتها على نطاق واسع ؟

١٠ـ مدى إفادة الجهات المختصة من الرسائل الجامعية ؟ وأسباب عدم الإفادة ؟

١١ـ إلى اى مدى يعتمد الباحثون على الرسائل الجامعية فى أعمالهم البحثية ؟

ثالثاً: حدود ومجال البحث:

تتناول هذه الدراسة نشر الرسائل الجامعية فى علم الاجتماع وقد ألتزمت الدراسة فى مسارها بالحدود التالية:-

١- الحدود النوعية:

أقتصرت الدراسة على تسجيل ورصد حركة نشر الرسائل الجامعية (ماجستير ودكتوراة) دون غيرها من أوعية المعلومات وذلك لما للرسائل الجامعية من أهمية بما تحويه من معلومات ونتائج تجريبية تفيد فى تحقيق الإصلاح الإجتماعى المنشود، كما لم تحظ الرسائل الجامعية فى مصر بدراسة مستقلة عن دراسة الإنتاج الفكرى (بإستثناء ثلاث رسائل أكاديمية كما سيأتى عند الحديث عن الدراسات السابق).

هذا وقد أستبعدت الدراسة رسائل الدبلوم.

٢- الحدود الموضوعية واللغوية:

تناولت الدراسة للرسائل الجامعية فى مجال علم الاجتماع وذلك بأقسام الاجتماع بكليات الآداب بالجامعات المختلفة سواء الرسائل المجازة باللغة العربية أو الأجنبية لباحثين مصريين، حيث يخرج عن نطاق الدراسة الرسائل الجامعية المجازة للباحثين الوافدين لأن الجانب التطبيقى لها ينسحب في أغلب الأحيان على البلاد الوافدة.

٣- الحدود المكانية والزمانية:

شملت الدراسة الرسائل الجامعية المصرية التى تمت إجازتها للباحثين المصريين فى علم الاجتماع بين اعوام ١٩٧١ ـــ ١٩٩٥ وشملت الدراسة كليات الآداب التابعة لجامعات القاهرة، وفرع الجامعة بنى سويف، وجامعة الأسكندرية، وفرع الجامعة بدمنهور، وجامعة عين شمس وسوهاج وقنا، وطنطا، والمنصورة، والزقازيق، وبنها، والمنيا، والمنوفية وأستبعدت كليات التربية وكليات ومعاهد الخدمة الاجتماعية وشعب وكليات الإعلام.

رابعاً: فروض البحث ومتغيراته:

تسعى الدراسة الى التحقق من صحة الفرضين التاليين:-

الفرض الأول: يتزايد نشر الرسائل الجامعية ذات الطابع النظرى التطبيقى والتى تتضمن حلولا تفيد فى معالجة شئون الحياة والارتقاء بالبيئة المصرية.

الفرض الثانى: لم تحظ رسائل الماجستير فى علم الاجتماع بالنشر على نطاق واسع مثلما هو الحال فى رسائل الدكتوراه حيث تتضمن الأخيرة إضافات علمية مبتكرة الى المجال.

وقد تم إختيار هذه الفروض عن طريق الدراسة الميدانية المعتمدة على إستمارة جمع البيانات* . وإستخدام التحليل الاحصائى كاى٢ Chi, Square Test. كما قامت الباحثة بتحليل الاستشهادات المرجعية لعينة من الرسائل الجامعية (٣٥ رسالة).

هذا والمتغيرات المستقلة التصنيفية للبحث هى:-

١- فئة الرسالة (البحوث النظرية - البحوث التطبيقية - الأثنين معاً).

٢- نوعية الرسالة (ماجستير - دكتوراة).

أما المتغيرات التابعة فهى كل ما يتعلق بالأسئلة التى وردت فى الإستمارة. اما عن الفروض الصفرية والتى تم إختيارها فهى كالتالى:-

١- لايوجد فرق دال إحصائياً عن مستوى < ٠,٥٠ بين فئة الرسالة والنشر.

٢- لايوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى < ٠,٥٠ بين نوعية الرسالة والمتغيرات التابعة المتعلقة بالنشر والإفادة.

خامساً: منهج البحث وأدواته:

اعتمدت الدراسة على منهج البحث المسحى وذلك لإهتمامات بدراسة الخصائص والملامح العددية والنوعية للرسائل الجامعية فى علم الاجتماع وقياس درجة إفادة المجتمع والباحثين منها، وقد أعتمدت فى

---

* أنظر هذه الاستمارة بملحق البحث.

ذلك على توزيع إستمارة جمع بيانات*، فضلا عن تحليل السجلات الخاصة بالرسائل الجامعية بأقسام الدراسات العليا والمكتبات التابعة للجامعات لإستكمال بعض البيانات الخاصة بالرسائل.

وقد أعتمدت الدراسة على الأسلوب التحليلي الوصفي، واستخدمت الطرق الإحصائية فى تحليل البيانات الخاصة بالنشر والإفادة من الرسائل الجامعية (إختبار مربع كاى) كما قامت الدراسة بتحليل الاستشهادات المرجعية لعينة من الرسائل الجامعية فى علم الاجتماع، وهى فى هذا اعتمدت على أسلوب أو منهج الدراسات الببليومترية حيث يشكل تحليل الاستشهادات المرجعية الآن أحد القطاعات الرئيسية للقياسات الوراقية أو الببليومتريقا[1]. وبالنسبة لعينة البحث فقد تم إختيار ١١٤ عضو هيئة تدريس ومدرس مساعد فى الاجتماع لإجراء الدراسة عليهم وقد لجأت الباحثة الى أسلوب العينة نظراً لعدم معاونة البعض فى الاجابة على الأستبيان (أنظر جدول رقم ١).

---

* تم تحكيم الاستمارة من قبل بعض أساتذه علم الاجتماع وباحثين من وحدة البحوث الاجتماعية بكلية جامعة الاسكندرية، وقد قامت الباحثة بتجريب الاستبيان على عينة من المدرسين بالكليات، وقد تبين قيام البعض بنشر رسائل الماجستير دون الدكتوراة وتم تعديل الاستمارة لتشمل كلا النوعان.

(١) أنظر حشمت قاسم، تحليل الاستشهادات المرجعية وتطور القياسات الوراقية. فى كتابه: دراسات فى علم المعلومات.- القاهرة: مكتبة غريب، ١٩٨٤.- ص ١٣٣ - ١٧٢.

جدول رقم (١)

بيان بأعداد أعضاء هيئة التدريس والمدرسين المساعدين بالجامعات المصرية فى العام الجامعى ٩٤/٩٣* والعينة المختارة منهم

فئات البحث	المدرسون المساعدون		أعضاء هيئة التدريس		الجملة	
الجامعة	العدد	العينة	العدد	العينة	العدد	العينة
١ـ القاهرة.	٩	٧	٦	٢	١٥	٩
٢ـ بنى سويف (القاهرة).	٢	١	٤	٣	٦	٤
٣ـ الاسكندرية.	٥	٥	١٠	١٠	١٥	١٥
٤ـ دمنهور (الاسكندرية).	٢	٢	٤	٤	٦	٦
٥ـ عين شمس.	٧	٦	١٦	١٣	٢٣	١٩
٦ـ سوهاج (أسيوط).	٣	—	١١	٥	١٤	٥
٧ـ قنا (أسيوط).	٣	٢	٤	٤	٧	٦
٨ـ طنطا.	١	١	١٢	١٠	١٣	١١
٩ـ المنصورة.	٢	١	٩	٧	١١	٨
١٠ـ الزقازيق.	٢	١	٨	٤	١٠	٥
١١ـ بنها (الزقازيق).	٦	٦	٨	٥	١٤	١١
١٢ـ المنيا.	٢	٢	٩	٦	١١	٨
١٣ـ المنوفية.	٢	٢	٧	٥	٩	٧
المجموع	٤٦	٣٦	١٠٨	٧٨	١٥٤	١١٤

* المجلس الأعلى للجامعات ـ مركز بحوث تطوير التعليم الجامعى ـ إدارة الإحصاء. بيان بأعداد أعضاء هيئة التدريس والمدرسين المساعدين والمعيدين موزعين على الأقسام المختلفة حسب القوة الفعلية بكليات الآداب. بجامعات جمهورية مصر العربية فى العام الجامعى ٩٣/ ١٩٩٤.

سادساً: الدراسات السابق والمثيلة:

تعتبر هذه الدراسة أول دراسة من نوعها تتناول نشر الرسائل الجامعية دون غيرها من مصادر المعلومات ـ وذلك فى علم الاجتماع. غير أن هناك قلة من الدراسات المصرية تناولت الرسائل الجامعية ضمن دراسة شاملة للإنتاج الفكرى أو مستقلة فى مجالات كالقانون أو الصناعات الهندسية أو العلوم الزراعية ومن هذه الدراسات مايلى:

١ـ هانم عبدالرحيم إبراهيم: الإنتاج الفكرى لأعضاء هيئة التدريس بجامعة الاسكندرية فى قطاع العلوم الاجتماعية من ١٩٤٢ ـ ١٩٩٢ دراسة ببليومترية*.

وتهدف هذه الدراسة الى حصر الانتاج الفكرى الذى قام بإعداد أعضاء هيئة التدريس بجامعة الاسكندرية فى قطاع العلوم الاجتماعية وذلك فى ببليوجرافية شاملة لكل ما تم الوصول إلى بياناته من الأعمال التى أعدها هؤلاء الأعضاء (الرسائل الجامعية والكتب والأبحاث العلمية وأبحاث مؤتمرات) كما قامت بتحليل بيانات هذا الانتاج فى الفترة من ١٩٤٢ ـ ١٩٩٢ وذلك لدراسة الخصائص المميزة هذا الإنتاج. وأتبعت الدراسة أسلوب القياسات الكمية والنوعية الببليومترية والذى يتضمن إستخدام الطرق الإحصائية والأساليب الرياضية فى تحليل البيانات المتعلقة بالكتب والدوريات ومقالات الدوريات وغيرها من أوعية الاتصال. ومن أهم النتائج التى تم التوصل إليها وتتعلق ببحثنا الحالى ما يلى:ـ

١ـ بلغ عدد الرسائل الجامعية التى أجيزت للأعضاء فى العلوم الاجتماعية بصفة عامة ٥٥٠ رسالة منها ٢١٤ رسالة ماجستير، ٣٣٦

---

* هانم عبدالرحيم إبراهيم. الإنتاج الفكرى لأعضاء هيئة التدريس بجامعة الاسكندرية فى قطاع العلوم الاجتماعية من ١٩٤٢ ــ ١٩٩٢: دراسة ببليومترية / إعداد هانم عبدالرحيم؛ إشراف السيد محمود الشنيطى، فتحى عبدالعزيز أبوراضى.ــ الاسكندرية: هانم، ١٩٩٥ أطروحة ماجستير ـ جامعة الاسكندرية. كلية الآداب. قسم المكتبات والمعلومات.

رسالة دكتوراه. حيث سجلت الرسائل الجامعية المرتبة الثالثة بعد الكتب والأبحاث العلمية.

٢- بلغ عدد الرسائل الخاصة بالدراسات الاجتماعية (بالاجتماع - الارشاد - المجتمع الريفى) ٨٥ رسالة (٤١ ماجستير، ٤٤ دكتوراة).

٢- سرفيناز أحمد محمد حافظ: الإنتاج الفكرى الصادر فى مجال القانون. دراسة فى السمات والضبط الببليوجرافى*.

وقد تناولت هذه الدراسة الانتاج الفكرى فى مجال القانون من كتب ورسائل جامعية ومقالات بهدف التعرف على السمات والخصائص المميزة لهذا الانتاج للإستفادة منها فى دراسة أدوات الضبط الببليوجرافى للإنتاج الفكرى فى مجال القانون ووضع خطة محكمة للسيطرة على هذا الانتاح تفيد الباحثين والدارسين. وأهتمت هذه الدراسة بالاتجاهات العددية والنوعية للرسائل الجامعية واعتمدت على منهج القياسات الببليوجرافية.

وهناك أيضاً رسالتان قيد البحث هما:

- إصلاح خطاب محمد خطاب: انماط الإفادة من الرسائل الجامعية فى مجال الصناعات الهندسية فى مصر/ إشراف أ.د. شعبان خليفة.

- أمل محمد خلاف: أطروحات الدكتوراه المصرية فى القانون: دراسة فى الضبط الوراقى والنشر والإفادة / إشراف أ.د حشمت قاسم.

وبالبحث فى مستخلصات الرسائل العالمية Dissertation Abstract International خلال العشر سنوات الأخيرة تبين وجود بعض الدراسات الأكاديمية التى تناولت الرسائل فى الجامعات الأجنبية ومنها:-

* سرفيناز أحمد محمد حافظ. الإنتاج الفكرى الصادر فى مجال القانون: دراسة فى السمات والضبط الببليوجرافى/ إعداد سرفيناز أحمد محمد حافظ، إشراف محمد فتحى عبدالهادى ومشاركة محمود السقا (القاهرة): سرفيناز جافظ، ١٩٩١. أطروحة ماجستير - جامعة القاهرة. كلية الآداب؛ قسم المكتبات والوثائق.

1- Jacquelin Hanna Gillis. Doctoral dissertation in Physical Education: Atwenty Year Portrait*.

تناولت هذه الدراسة رسائل الدكتوراه المجازة فى التربية البدنية فى الولايات المتحدة من عام ١٩٦٤ حتى عام ١٩٨٣ وقد بلغ مجموعها ٥٣٤٤ رسالة، وأعتمدت هذه الدراسة على المنهج التحليلى ومن أهم ما توصلت إليه، ان أكثر التخصصات الأكاديمية شيوعاً والتى أنعكست فى الرسائل هى المؤثرات الوظيفية.

2- Kathleen Elizabeth Mackean Statical Power analysis of Doctoral dissertation research in educational Psychology.**

وقد أهتمت هذه الدراسة بتحليل القوى الاحصائية لرسائل الدكتوراه فى مجال علم النفس. والتى تم الانتهاء منها عام ١٩٨٨ حيث هدفت الى معرفة الفرص المتاحة لرفض الفروض الصفرية المعطاة فى رسائل الدكتوراة وتوصلت الدراسة الى ان القوى الاحصائية لعينة الرسائل التى تمت دراستها أقل من القوى الاحصائية النموذجية، كما توصلت الدراسة التى تشابه مستويات القوى الاحصائية فى العينة موضع الدراسة مع مثيلتها الواردة فى عروض الإنتاج الفكرى المنشور فى مجال التعليم والعلوم السلوكية.

3- Rosalind Walcott. Characteristics of citations in Geoscience doctoral dissertdeons accepted at united states Academics Institution 1981- 1985***.

---

* Gillis , Jacquellin Hanna Doctoral Dissertation in Plysical Education: A Twenty Year Postrait / Prepared by Jacquelin Hama Gillis ; Director Pearl Berlin The University of North Carolina at Greens Boro, 1986.Ed.D. Thesis

** Mckean, Kathleen Elizabeth. Statistical Power analysis of doctoral dissertation research in educational Psychology / Prepared by Kathleen Elizabeth Mckean; Adviser: Noma Jo Comp, Oklphama State University, 1990. Ph.D. Thesis.

*** Walcott Rosalind, Characteristics of citations in geoscience doctoral dissertation accepted at united state Academics Institutions 1981 - 1985 / Prepared by Ros alind Walcott; Adviser: Ellis Mount: Columbia University, 1991. D.L.Thesis.

هدفت هذه الدراسة الى دراسة خصائص الاستشهادات المرجعية فى رسائل الدكتوراة المتعلقة بعلم الأرض والمقبولة بالهيئات الأكاديمية بالولايات المتحدة فى الفترة من ١٩٨١ حتى ١٩٨٥ ومقارنتها بالأشكال الموجودة فى الدراسات السابقة وضمت عينة الدراسة ٥٠٠ رسالة دكتوراة ثم إختبارها عشوائياً من ١٨١٥ رسالة. وقد أظهرت الدراسة مجموعة من الخصائص للاستشهادات المرجعية (٥٠٠٠ استشهاد مرجعى) وهى:

١ـ تمثل الدوريات ٧٩,٦٪ من جملة الاستشهادات حيث تعتبر المصدر المفضل عن الكتب.

٢ـ ٩٦,٦٪ من الاستشهادات مكتوب باللغة الانجليزية.

4- Martha Jone Selby. A Comprehensive Review of Sport Psychology doctoral dissertations Completed betweens 1966 - 1985*.

وتهدف هذه الدراسة الى التعرف على الخصائص المميزة لرسائل الدكتوراه فى مجال علم النفس الرياضى والتى تمت بين أعوام ١٩٦٦ ـ ١٩٨٥ وضمت عينة البحث ٦٨٠ مستخلص رسالة مصنفة تحت رأس موضوع "دراسات إجتماعية ونفسية" ثم حذفت الرسائل الخاصة بالبناء الاجتماعى فقط من الدراسة. ومن أهم نتائجها:ـ

١ـ أن أكثر الأبنية اتلنفسية التى تمت دراستها فى الرسائل المحللة هى الشخصية والدوافع.

٢ـ أكثر المجموعات التى تم دراستها هم الطلاب والرياضيون.

هذا والدراسات السابقة تتعلق بتحليل الانتاج الفكرى من الرسائل الجامعية وأعتمدت غالبية هذه الدراسات على المنهج والأسلوب

---

* Selbey, Martha Jone, Acomprehensive Review of Sport Psychology doctoral dissertations Completed between 1966 - 1985 / Prepared by Martha Jone Selby : director: pearl Berlin. The University of North Carolina at Geens Boro, 1988 Ed . D. Thesis.

الوصفى، ومع ذلك لم تتعرض غالبية هذه الدراسات للنشر والإفادة من محتويات الرسائل العلمية خاصة فى علم الاجتماع.

أولاً: توزيع الرسائل الجامعية وسماتها:

أستهدفت الدراسة تحديد السمات والخصائص الأساسية للرسائل الجامعية المجازة فى علم الاجتماع للباحثين المصريين، للتعرف على أبرز هذه السمات وأوجه القوة وأوجه القصور فيها والفجوات الواجب تغطيتها ونوعية وطبيعة لدراسات التى ينبغى التركيز عليها.

١- توزيع الرسائل الجامعية طبقاً لنوعية وفئة الرسالة:

بلغ عدد العينة من الرسائل الجامعية بهذه الدراسة ١٩٢ رسالة (١١٤ رسالة ماجستير ، ٧٨ دكتوراه)، كما هو موضح بالجدول التالى رقم (٢).

جدول رقم (٢)

توزيع الرسائل الجامعية حسب نوعية الرسالة

نوعية الرسالة	العدد	٪
ماجستير	١١٤	٥٩,٣٨
دكتوراه	٧٨	٦٢,٤٠
المجموع	١٩٢	

وقد وزعت هذه الرسائل على الفئات التالية كما هو موضح بالجدول رقم (٣).

جدول رقم (٣)

توزيع الرسائل الجامعية طبقاً لفئة الرسالة ونوعها.

نوعية الرسالة / فئة الرسالة	ماجستير		دكتوراه		المجموع	
	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪
البحوث النظرية	٤٧	٤١,٢٣	٧	٨,٩٧	٥٧	٢٩,٦٩
البحوث التطبيقية	٢٢	١٩,٣	١٥	١٩,٢٣	٣٤	١٧,٧١
الأثنين معاً	٤٥	٤٩,٤٧	٥٦	٧١,٨	١٠١	٥٢,٦٠
المجموع	١١٤		٧٨		١٩٢	

ومن الواضح تزايد عدد المبحوث التى تقع فى فئة البحث النظرى الذى له جانب تطبيقى حيث بلغت النسبة ٥٢,٦٪، وتلى ذلك البحوث النظرية ٢٩,٦٩٪ ثم البحوث التطبيقية ١٧,٧١٪ ويشير ذلك الى أهمية الجانب العملى التطبيقى فى مجال علم الاجتماع كما يتضح أيضاً تزايد نسبة البحوث النظرية على مستوى الماجستير ٤١,٢٣٪. فى حين سجلت البحوث النظرية ذات الجانب التطبيقى على مستوى الدكتوراة ٧١,٨٠٪ نظراً لهمية هذه الفئة من البحوث على مستوى الدكتوراه.

٢- التوزيع الموضوعى للرسائل الجامعية:

تم توزيع هذه الرسائل على الموضوعات التى تتناولها، وقد تم الاستعانة فى تحديد تخصصات هذه الرسائل بأساتذة علم الاجتماع وبالببليوجرافيات الموضوعية التى توافرت فى بعض الجامعات بالاضافة الى تحليل البيانات الخاصة بالرسائل من خلال الاستبيان المعد لغرض هذه الدراسة، ويوضح الجدول رقم (٤) التخصصات الأساسية لعلم الاجتماع وعدد الرسائل المعدة فى كل تخصص ونسبة ذلك الى إجمالى العدد.

جدول رقم (٤)

التوزيع الموضوعي للرسائل الجامعية في علم الاجتماع

الرتبة	المجال الموضوعي	العدد	%
١	علم الاجتماع السياسي.	٢٨	١٤,٥٨
٢	علم الاجتماع التنمية.	٢٧	١٤,٠٦
٣	التنمية والتخطيط الاجتماعي.	٢٢	١١,٤٦
٤	علم الاجتماع التنظيمي.	١٥	٧,٨١
٥	الدراسات الاجتماعية (التغير الاجتماعي ـ الواقع الاجتماعي ـ الضبط الاجتماعي...)	١٤	٧,٢٩
٦	علم الاجتماع الحضري.	١٣	٦,٧٧
٧	علم الاجتماع الصناعي.	١٢	٦,٢٥
٨	علم الاجتماع الأسري.	١٠	٥,٢١
٩	مناهج البحث الاجتماعي ونظرية علم الاجتماع.	٩	٤,٦٩
١٠	علم الاجتماع الثقافي.	٨	٤,١٧
١١	علم الاجتماع الريفي والثقافي.	٦	٣,١٣
١٢	علم الاجتماع السكاني.	٦	٣,١٣
١٣	علم الاجتماع المهني.	٥	٢,٦١
١٤	علم الاجتماع الديني.	٤	٢,٠٨
١٥	علم الاجتماع التاريخي.	٤	٢,٠٨
١٦	علم الاجتماع القانوني/ الطبي/ الرياضي.	٤	٢,٠٨
١٧	علم الاجتماع التربوي.	٣	١,٥٦
١٨	علم الاجتماع الاقتصادي.	٢	١,٠٤
لمجموع		١٩٢	

ويلاحظ من الجدول السابق أن "علم الاجتماع السياسى" يحتل المرتبة الأولى (١٤,٥٨٪) من إجمالى عدد الرسائل المجازة ويشير ذلك إلى إهتمام الباحثين بدراسات التنمية السياسية وقضية الديموقراطية النامية بالإضافة الى نظم الحكم فى الريف والحضر ودراسة تأثيرها على الحياة الاجتماعية بصفة عامة ..ألخ.

ويأتى موضوع "علم اجتماع التنمية" فى نرتبة تالية لعلم الاجتماع السياسى حيث بلغت نسبة الرسائل المجازة فى هذا التخصص ١٤,٠٦٪ والفارق بينهما ليس كبيراً وتلى ذلك موضوعات "التنمية والتخطيط الاجتماعى" بنسبة ١١,٤٦٪ فى علم الاجتماع التنظيمى بنسبة ٧,٨١٪، أى أن تلك الموضوعات تشكل الاتجاهات الرئيسية للإنتاج الفكرى من الرسائل الجامعية فى علم الاجتماع والسياسية للمجتمع المصرى* ويجب الاستفادة بها. وعلى الجانب الآخر فقد قلت الدراسات التى تدور حول علم الاجتماع التربوى (١,٥٦٪) وعلم الاجتماع الاقتصادى (١,٠٤٪) حيث لم تتعد نسبتها مجتمعة (٢,٦٪) على الرغم من أهمية هذه الموضوعات خاصة ما يتعلق بموضوعات العدالة الاجتماعية والنظم الاقتصادية فى المجتمع وتوزيع فرص الحياة فى مصر والأمن القومى ..ألخ.

٣- التوزيع الزمنى للرسائل الجامعية:

يبين الجدول رقم (٥) الخاص بتوزيع الرسائل الجامعية حسب تاريخ إجازة الرسالة أن الانتاج الفكرى من الرسائل المختارة لعينة يمتد الى ٢٥ عاماً، كما أن هذا الإنتاج قد زاد فى الثمانينات وأوائل التسعينيات حيث يشكلان معاً نحو ٦٧,١٨٪ من إجمالى الرسائل المجازة، ولعل السبب فى ذلك يرجع إلى إتجاه الدولة إلى الاهتمام

---

* يشمل مجال التطبيق فى غالبية الرسائل التى تم تحليلها المجتمع المصرى الريفى أو البدوى أو الحضرى.

بعمليات التنمية والإصلاح الإجتماعى الإقتصادى، وقد انعكس ذلك جلياً على موضوعات الرسائل الجامعية المحالة.

جدول رقم (٥)

التوزيع الزمنى للرسائل الجامعية فى علم الاجتماع حسب تاريخ إجازة الرسالة

الفترة الزمنية	العدد	٪
من ١٩٧١ ـ ١٩٧٧	٣٤	١٧,٧١
من ١٩٧٨ ـ ١٩٨٤	٥١	٢٦,٥٦
من ١٩٨٥ ـ ١٩٩١	٧٨	٤٠,٦٢
من ١٩٩٢ ـ ١٩٩٥	٢٩	١٥,١١
	١٩٢	

٤ـ التوزيع الجغرافى للرسائل الجامعية:

تتوزع الرسائل الجامعية على الجامعات التى أجازتها كما هو موضح بالجدول رقم (٦)

جدول (٦)

التوزيع الجغرافى للرسائل الجامعية طبقاً لنوعية الجامعة التى أجازتها الرسالة

الجامعات	العدد	٪
الجامعات المصرية	١٧٦	٩١,٦٧
جامعات أجنبية	١٦	٨,٣٣
المجموع	١٩٢	

ويلاحظ أن غالبية الرسائل الجامعية قد أجيزت فى الجامعات المصرية (٩١,٦٧٪) ولم ما أجيز فى الجامعات الأجنبية قليل للغاية (٨,٣٣٪)، ويعطى ذلك مؤشرا أيضاً على التوزيع اللغوى للرسائل الجامعية.

ثانياً: المؤشرات العددية والنوعية لنشر الرسائل الجامعية فى مجال علم الاجتماع:

١ـ مدى النشر:

استهدفت الدراسة قياس مدى قيام الباحثون بنشر رسائلهم على مستوى الماجستير أو الدكتوراه للخروج بمؤشرات عن مدى إتاحة هذه الرسائل على كافة المستويات (السؤال رقم ١٠ بإستمارة البحث) وقد تبين ما يلى:ـ

أ ـ وجود فروق إحصائية ذات دلالة بين التكرارات المشاهدة والتكرارات المتوقعة لكل إستجابة من الاستجابات، حيث بلغت القيمة المحسوبة لمربع كاى ٥,٣٣* وهى أكبر من القيمة النظرية لها (٣,٨٤) عند درجة الحرية (١) ومستوى الدلالة ٠,٥٠ وعلى ذلك يمكننا القول بأن نسبة الرسائل الجامعية والتى تنتشر فى مجال علم الاجتماع بلغت ٤١,٦٧٪.

	العدد	٪	كاى
ــ نعم	٨٠	٤١,٦٧	٢,٨٣
ــ لا	١١٢	٥٨,٣٣	٢,٥٠

ويشير ذلك الى قلة إتاحة الرسائل الجامعية على نطاق عريض، وربما يكون لذلك أسبابه التى ستجيب عليها الدراسة فيما بعد.

---

* أستخدمت الدراسة المعادلة التالية (فى حالة التحليل الأحادى) التى تم فيها تطبيق تعديل تطبيق تعديل ياتز Yates فى حالة وجود أختيارين فقط وهى:

$$\text{كاى}^2 = \text{مج} \frac{(\text{ت} - \text{ت/}) - ٠,٥)^2}{\text{ت/}}$$

حيث مج: مجموع، ت: التكرار الملاحظ أو المشاهدة (٨)، وت/: التكرار المتوقع (النظرى) (E) وتحسب درجة الحرية هنا عن طريق (عدد الأعمدة ـ ١) أنظر:

ـ أحمد بدر. الاحصاء الإستدلالى أو الاستقرائى فى كتابة مناهج البحث فى علم المعلومات والمكتبات ــ الرياض: دار المرتخ، ١٩٨٨ــ ص ٢٢١ ـ ٢٣٧.

٢ـ وبإختيار الفرض الصفرى القائل بأنه لايوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى < ٠,٠٥ بين مدى النشر ومتغير فئة أو طبيعة الرسالة** ، فقد تبين عدم صحة هذا الفرض حيث بلغت القيمة المحسوبة لمربع كاى ٦,٤٣ (جدول رقم ٧) وهى أكبر من القثيمة النظرية لها (٥,٩٩) وذلك عند درجة الحرية (٢) ومستوى الدلالة ٠,٠٥.

جدول رقم (٧)

استجابات العينة طبقاً لطبيعة الرسالة ومدى النشر

مدى النشر / فئة الرسالة	نعم			لا			المجموع		
	ت	٪	كاى٢	ت	٪	كاى٢	ت	٪	كاى٢
البحوث النظرية	٢٩	٢٣,٧	٠,١٦	٢٨	٣٣,٢٥	٠,٨٣	٥٧	٢٩,٦٩	٠,٩٩
البحوث التطبيقية	١٨	١٤,١٧	١,٠٣	١٦	١٩,٨٣	٠,٧٤	٣٤	١٧,٧١	١,٧٧
الأثنين معا	٣٣	٤٢,٠٨	١,٩٦	٦٨	٥٨,٩١	١,٤٠	١٠١	٥٢,٦	٣,٣٦
المجموع	٨٠		٣,١٥	١١٢		٢,٩٧	١٩٢		٦,١٢

وهذا يعنى قبول الفرض البديل القائل بوجود علاقة بين طبيعة الرسالة ومدى نشرها، وبعبارة أخرى فقد تزايد نشر الرسائل الجامعية التطبيقية (٥٢,٩٤٪) والرسائل الجامعية النظرية (٥٠,٨٨٪) فى حين سجلت رسائل الفئة الثالثة التى تجمع بين الأثنين أقل معدل نشر حيث لم تتعد النسبة (٣٢,٦٧٪) وبذلك فإن الفرض الأول الذى وضعته الدراسة بشأن علاقة النشر بطبيعة الرسالة ثبت أنه غير صحيح فيما ينشر من

** استخدمت الدراسة معادلة كاى٢ على النحو التالى:

$$\text{كاى}^2 = \text{مج} \frac{(\text{ت} - \text{ت}/)^2}{\text{ت}/}$$

وتحسب درجة الحرية هنا عن طريق (عدد الصفوف ـ ١) × (عدد الأعمدة ـ ١)

الرسائل التطبيقية والنظرية يزيد عما ينشر من الرسائل التى تجمع بين الأثنين.

جـ - وبدراسة تأثير نوعية الرسالة (ماجستير - دكتوراة) على مدى النشر بإستخدام مربع كاى٢* تبين وجود فروق إحصائية ذات دلالة عند المستوى > ٠,٠٥.

جدول رقم (٨)

إستجابات العينة طبقاً لنوعية الرسالة ومدى النشر

مدى النشر / نوعية الرسالة	نعم		لا		المجموع	
	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪
ماجستير	٣٢	٢٨,٠٧	٨٢(جـ)	٧١,٩٣	١١٤	٥٩,٣٧
دكتوراة	٤٨	٦١,٥٤	٣٠ (د)	٣٨,٤٦	٧٨	٤٠,٦٣
المجموع	٨٠		١١٢		١٩٢(ن)	

بين المتغيرين، فبلغت القيمة المحسوبة لمربع كاى ٢٢,٧٤ وهى بذلك أقل من القيمة النظرية لها ٣,٨٤ وذلك عند درجة الحرية (١) ومستوى الدلالة ٠,٠٥ هذا ويتضح تفوق نشر رسائل الدكتوراه حيث بلغت نسبة النشر ٦١,٥٤٪ فى حين لم تتعد نسبة رسائل الماجستير المنشورة ٢٨,٠٧٪، ويرجع السبب فى ذلك الى عدم إهتمام الباحثين من المدرسين المساعدين بنشر رسائلهم للماجستير لتكريس الجهد فى إعداد رسالة الدكتوراه لما تحويه من معلومات قيمة وجهد مضنى قد لايتوفر أحياناً فى رسالة الماجستير. وعلى ذلك فقد تبين صحة الفرض الثانى الذى وضعته الدراسة عن علاقة النشر بنوعية الرسالة.

---

* تم تطبيق معادلة كاى٢ فى حالة التحليل الثنائى (وجود ٢ صف، ٢عمود) على النحو التالى:-

$$كاى^2 = \frac{ن\ [\ (اد - ب\ جـ) - ن/٢)]^{٢}}{(أ+ب)\ (جـ+د)\ (أ+جـ)\ (ب+د)}$$

٢ـ منافذ (أشكال) النشر:

استهدفت الدراسة التعرف على الشكال المختلفة لنشر الرسائل الجامعية فى علم الاجتماع من حيث النشر الكلى للرسالة والنشر الجزئى (السؤال رقم (١)) هذا ويوضح البيان التالى إستجابات العينة بالنسبة لإشكال نشرهم للرسائل الجامعية:ـ

	العدد	٪	كاى٢
فى شكل مقال أو أكثر	٣٤	٣٣,٣٣	٩,٠٧
فى شكل كتاب	٣٢	٣١,٣٧	٦,٦
فى شكل ملزمة	١٥	١٤,٧١	١,١٩
فى شكل أبحاث مقدمة للندوات	١٢	١١,٧٧	٣,٤٦
فى شكل تقرير	٩	٨,٨٢	٦,٣٧
المجموع	١٠٢*		٢٦,٦٩

ويتضح مما سبق أن القيمة المحسوبة لمربه كاى بلغت ٢٦,٦٩ وهى أكبر من القيمة النظرية لها وهى (٩,٤٩) وذلك عند درجة الحرية (٤) ومستوى دلالة (٠,٠٥) وعلى ذلك يمكن رفض الفرض الصفرى بأنه ليس هناك فرق دال إحصائياً عند مستوى < ٠,٠٥ بين التكرارات المشاهدة والتكرارات المتوقعة لكل إستجابة من الإستجابات. وهذا يعنى وجود فروق حقيقية أو جوهرية بين التكراراين. هذا ويتضح أن أعلى الاستجابات هى لنشر الرسائل الجامعية كمقالات فى دوريات حيث بلغت النسبة ٣٣,٣٣٪ وهذا يعطى مؤشر على إتجاه صاحب الرسالة التى نشرها جزئياً، والواقع أن نشر الرسائل بهذا الشكل لايتيسر من خلاله عرض كافة التفصيلات والبيانات التجريبية.

وتلى ذلك النشر فى شكل كتاب بنسبة ٣١,٣٧٪، ثم النشر فى شكل ملزمة لتدريسها للطلاب ١٤,٧١٪، هذا وقد كانت أقل الإستجابات فيما يتعلق بالنشر فى شكل تقرير حيث لم تتعد النسبة ٨,٨٢٪ على

المجموع أكبر من العينة (٨٠) وذلك للإختيار المتعدد أى يتم النشر بصور مختلفة أو بأكثر من منفذ.

جدول رقم (٩)

إستجابات الباحثين طبقاً لنوعية الرسالة وأشكال النشر

أشكال النشر	في شكل كتاب			في شكل مقال			في شكل أبحاث			في شكل تقرير			في شكل ملزمة			مج		
نوعية الرسالة	ت	ت/	كاى٢	ت	ت/	كاى	ت	ت/	كاى	ت	ت/	كاى	ت	ت/	كاى	ت	ت/	كاى
ماجستير	١٩	١٦,٣	٠,٤٤	١٧	١٧,٣	٠,٠٠	٤	٦,١٢	٠,٧٣	٥	٤,٥٩	٠,٠٤	٧	٧,٦٥	٠,٠٥	٥٢	٥٠,٩	١,٢٦
دكتوراه	١٣	١٥,٦	٠,٤٦	١٧	١٦,٦	٠,٠٠	٨	٥,٨٨	٠,٧٦	٤	٤,٤١	٠,٠٤	٨	٧,٣٥	٠,٠٦	٥٠	٤٩,٠	١,٣٢
مجموع	٣٢		٠,٩٠	٣٤			١٢		١,٤٩	٩		٠,٠٨	١٥		٠,١١	١٠٢		٢,٥٨

الرغم من أهمية إعداد ونشر تقارير البحوث للتعريف بها وبالنتائج التى توصلت إليها ومجال الإفادة منها.

وبدراسة تأثير متغير نوعية الرسالة على أشكال النشر عن طريق إختبار كاى، (جدول رقم ٩). تبين أن القيمة المحسوبة لمربع كاى لم تتعد ٢,٥٨ وهى أقل من القيمة النظرية لها ٩,٤٩ وذلك عند درجة الحرية (٤) ومستوى الدلالة ٠,٠٥ وعلى ذلك لايوجد تأثير لمتغير الرسالة على أشكال النشر، هذا وما يظهر من فروق فى العينة إنما يرجع إلى الصدفة المحضة.

٣ـ أغراض النشر:

استهدفت الدراسة التعرف على دوافع الباحثين لنشر الرسائل الجامعية (السؤال رقم ١٢) وذلك لتقدير مدى توظيف النشر فى خدمة مجتمع الكلية أو المجتمع ككل وقد جاءت الاستجابات كما هى موضحة بعد:

	العدد	٪	كاى٢
تدريسها للطلاب	٤٤	٣٩,٦٤	٩,٥١
تحقيق مكانة علمية فى مجال التخصص	٣٦	٣٢,٤٣	٢,٤٥
نشر النتائج التى توصلت اليها للاستفادة منها فى تطوير وخدمة المجتمع	٢١	١٨,٩٢	١,٦٤
الاستفادة من الاقتراحات والتوصيات فى تطور الكلية	١٠	٩,٠١	١١,٣٥
مجموع	١١١		٢٤,٩٥

ويتضح مما سبق أن القيمة المحسوبة لمربع كاى بلغت ٢٤,٩٥، وهى أكبر من القيمة النظرية لها وهى (٧,٨١) وذلك عند درجة الحرية (٣) ومستوى الدلالة ٠,٠٥ وهذا يعنى وجود فروق جوهرية بين التكرار الملاحظ والتكرار المتوقع لكل إستجابة من الاستجابات.

هذا ويتضح أن "تدريس الرسالة للطلاب" يأتى فى مقدمة الأغراض المختلفة لنشر الرسائل الجامعية (٣٩,٦٤٪) (وقد لاحظت الباحثة أن غالبية هذه النسبة للأبحاث ذات الطبيعة النظرية) وعلى ذلك يتم توظيف النشر لخدمة العملية التعليمية.

جدول رقم (١٠)

إستجابات العينة طبقاً لنوعية الرسالة وأغراض النشر

أغراض النشر	تدريسها للطلاب			الاستفادة من النتائج في المجتمع			تحقيق مكانة علمية في مجال التخصص			الاستفادة من الاقتراحات في تطوير الكلية أو الجامعة			المجموع		
نوعية الرسالة	ت	ت/	كاي٢	ت	ت/	كاي٢	ت	ت/	كاي٢	ت	ت/	كاي٢	ت	ت/	كاي٢
ماجستير	٣٤	٢٢,٩	٥,٢٧	٥	١٠,٩	٣,٢٥	١٤	١٨,٨	١,٢٣	٥	٥,٢٢	٠,٠١	٥٨	٥٢,٢	٩,٧٦
دكتوراه	١٠	٢١,٠	٥,٧٧	١٦	١٠,٠	٣,٥٥	٢٢	١٧,١	١,٣٥	٥	٤,٧٧	٠,٠١	٥٣	٤٧,٧	١٠,٦
مج	٤٤			٢١			٣٦			١٠			١١١		٢٠,٤

كما كانت الإجابة التالية (هى لتحقيق مكانة علمية فى مجال التخصص) ٣٢,٤٣٪ ويشير ذلك إلى إهتمام الباحثين بتحقيق شهرة علمية فى مجال التخصص.

وتلى ذلك نشر النتائج للإستفادة منها فى المجتمع بنسبة ١٨,٩٢٪ فى حين كانت أقل الاستجابات "للإفادة من الاقتراحات والتوصيات فى تطور الكلية أو الجامعة" حيث لم تتعد النسبة ٩,٠١٪ ويشير ذلك إلى إتجاه موضوعات هذه الرسائل نحو خدمة المجتمع ككل من كافة النواحى السياسية والتنظيمية...ألخ.

وبدراسة تأثير متغير نوعية الرسالة على اهداف وأغراض النشر عن طريق إختبار مرع كاى (جدول رقم ١٠). تبين أن القيمة المحسوبة لمربع كاى بلغت ٢٠,٤٤ وهى أكبر من القيمة النظرية لها (٧,٨١) وذلك عند درجة الحرية (٣) ومستوى الدلالة ٠,٠٥٪ وهذا يعنى وجود فروق إحصائية ذات دلالة بين أهداف النشر ونوعية الرسالة؟. وبعبارة أخرى تبين أن أعلى الاجابات بالنسبة لرسائل الماجستير هى لتدريسها للطلاب بنسبة ٥٨,٦٢٪ ويرجع ذلك الى اتجاه هذه الرسائل الى الناحية النظرية" أنظر جدول رقم (٣)"، ويلى ذلك" تحقيق مكانة علمية فى مجال التخصص" بنسبة ٢٤,١٤٪ هذا وأعلى الاستجابات بالنسبة لرسائل الدكتوراه "تحقيق مكانة علمية فى مجال التخصص" حيث بلغت النسبة ٤١,٥١٪ ثم تلى ذلك "الاستفادة من النتائج فى المجتمع" بنسبة ٣٠,١٩٪ ثم تدجريسها للطلاب بنسبة ١٨,٨٧٪ وهذا السبب نفسه هو الهدف الرئيسى بالنسبة لرسائل الماجستير كما سبق.

٤- الفترة الزمنية بين إجازة الرسالة ونشرها:

قامت الدراسة بالتعرف على الفترة الزمنية الواقعة بين إجازة الرسالة ونشرها من خلال السؤال (رقم ١٤) بإستمارة البحث وجاءت الاستجابات كما هى موضحة بعد:

	العدد	٪	كاى٢
من ثلاث الى أربع سنوات	٣٤	٤٢,٥٠	٢,٠١
أكثر من خمس سنوات	٢٩	٣٦,٢٥	٠,٢٠
بين سنة وسنتين	١٧	٢١,٢٥	٣,٥١
المجموع	٨٠		٥,٧٢

وبتطبيق إختبار مربع كاى تبين أن القيمة المحسوبة لمربع كاى لم تتعد ٥,٧٢ وهى بذلك أقل من القيمة النظرية لها (٥,٩٩) وعند درجة الحرية (٢) ومستوى الدلالة ٠,٠٥ وهذا يعنى عدم وجود فروق جوهرية بين التكرار الملاحظ والتكرار المتوقع لكل إستجابة من الاستجابات، وما يبدو من فروق فى القيمة إنما يرجع إلى محض الصدفة. وبعبارة أخرى يوجد تجانس فى إستجابات الباحثين بالنسبة للفترة الزمنية التى يستغرقها النشر، فليس هناك فترة زمنية مميزة له.

٥- نمط نشر الرسائل فى شكل كتاب:

استهدفت الدراسة التعرف على مدى قيام الباحثون بنشر رسائلهم كاملة ومدى قيامهم بإجراء تعديلات عليها عند النشر، وطبيعة هذه التعديلات (إضافة - حذف وإختصار - إعادة ترتيب ...ألخ).

وقد تبين من تحليل الاستمارة (السؤال رقم (١٥) قيام هؤلاء الباحثون (٣٢) بإجراء تعديلات علي رسائلهم عند النشر فى شكل كتاب وقد جاءت هذه التعديلات (السؤال رقم ١٦) كما هى موضحة بعد:-

	العدد	٪	كاى٢
تعديل الصياغة	٢٢	٢٥,٨٨	٤,٣٣
حذف وإختصار	٢٠	٢٣,٥٣	٢,٤
تعديل عنوان الرسالة	١٤	١٦,٤٧	٠,٠٠
إعادة ترتيب	١٣	١٥,٣	٠,١٠
دمج	١١	١٢,٩٤	٠,٧١
إضافة	٥	٥,٨٨	٥,٩٣
المجموع	٨٥		١٣,٤٧

وبإختبار الفرض الصفرى القائل بأنه لايوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى < ٠,٠٥ بين التكرارات المشاهدة والتكرارات المتوقعة لكل إستجابة من الاستجابات تبين عدم صحة هذا الفرض حيث بلغت القيمة المحسوبة لمربع كاى ١٣,٤٧ وهى بذلك أكبر من القيمة النظرية لها ١١,٠٧ وذلك عند درجة الحرية (٥) ومستوى الدلالة ٠,٠٥ وهذا يعنى وجود فروق جوهرية بين التكرارين.

ويتضح أن أعلى الاستجابات للباحثين الذين ينشرون رسائلهم فى هيئة كتاب كانت "تعديل صياغة" حيث بلغت النسبة ٢٥,٨٨٪ وذلك لتناسب أشكال النشر فى شكل كتاب*، وتلى ذلك "الحذف والاختصار" بنسبة ٢٣,٥٣٪. وهاتان الإجابتان وصلت نسبتهما مجتمعة الى ٤٩,٤١٪ وتلى ذلك "تعديل عنوان الرسالة" بنسبة ١٦,٤٧٪ وكانت أقل الاجابات شيوعاً هى الدمج (١٢,٩٤٪) والاضافة (٥,٨٨٪) ويعطى ذلك مؤشراً على اهمية الرجوع الى أصل الرسالة للاستزادة من المعلومات والتفصيلات الأخرى.

وبدراسة تأثير متغير نوعية الرسالة على طبيعة التعديلات التى تجرى عند النشر (جدول رقم ١١) تبين عدم وجود فروق إحصائية ذات دلالة عند مستوى < ٠,٠٥ بين نوعية الرسالة وطبيعة هذه التعديلات حيث لم تتعد القيمة المحسوبة له بمربع كاى ١,٦٢ فى حين كانت القيمة النظرية لها ١١,٠٧ عند درجة الحرية (٥) وبعبارة أخرى يوجد تجانس بين طبيعة التعديلات ونوعية الرسالة حيث ما يتم تعديله فى رسائل

---

* لأن نشر الكتاب هو مجموعة الاجراءات الذهنية والعملية لترتيب صنع الكتاب وتنشيط توزيعه، وفى النهاية يحقق أقصى إستفادة منع أى تأليف الكتاب وتصنيعه وتسويقة أنظر:-

محمد سيد محمد. صناعة الكتاب ونشره. ط ١ ـ القاهرة: دار المعارف، ١٩٨٣ـ ص ٢٣٧ ـ ٢٤١ (إقتصاديات الإعلام٢٢).

الماجستير يتم تعديلـه أيضـاً فـى رسـائل الدكتـوراه وكـل ذلـك مـن أجـل عملية النشر العلمى.

٦- نمط نشر الرسالة كمقالات فى دوريات:

آثرت الدراسة التعرف على طبيعة المقالة أو المقالات المنشـورة والمعتمدة أساساً على الرسالة الجامعية (السؤال رقم ١٧).

وقد جاءت الاستجابات كما هى موضح بعد:-

	العدد	٪	كاى٢
عرض عام للرسالة	٢٦	٣٠,٢٣	٩,٥٠
عرض لنتائج الرسالة	١٨	٢٠,٩٣	٠,٩٤
عرض لفصل من الرسالة	١٧	١٩,٧٧	٠,٥
عرض للبيانات التجريبية والتفصيلات الأخرى	١٠	١١,٦٣	١,٣١
عرض لتوصيات الرسالة	٨	٩,٣٠	٢,٨
عرض للتفصيلات المنهجية والأساليب الاحصائية	٧	٨,١٤	٣,٧٥
المجموع	٨٦		١٨,٨

ويلاحظ مما سبق أن القيمة المحسوبة لمربع كـاى بلغت ١٨,٨ وهى أكبر من القيمة النظرية لها ١١,٠٧ وذلك عند درجـة الحريـة (٥) ومستوى الدلالة ٠,٠٥ وهذا يعنى وجود فروق جوهرية بين التكرارين.

ويتضح أن اعلى الإستجابات هـى "عـرض عـام للرسـالة" حيث بلغت النسبة ٣٠,٢٣٪ ويشير ذلك إلـى تفضيل البـاحثون تقديـم عـرض لرسائلهم بالدوريات العلمية لتحقيق شهرة ومكانة فـى مجـال التخصـص ومما لاشـك فيـه أن هذا الغرض لايكفـى للتعـرف الدقيـق علـى هـذه الرسـائل، وكـانت الإجابـة التاليـة لذلـك هـى عـرض لنتـائج الرسـالة ٢٠,٩٣٪ ثم أضـاف البعض "عـرض لفصل مـن الرسـالة" ١٩,٧٧٪

جدول رقم (١١)

إستجابات العينة طبقاً لنوعية الرسالة وطبيعة التعديلات عند النشر

التعديلات	إضافة			إختصار			دمج			تعديل صياغة			تعديل عنوان			إعادة ترتيب			مجموع		
الرسالة	ت	ت/	كاى	ت	ت/	كاى	ت	ت/	كاى	ت	ت/	كاى	ت	ت/	كاى	ت	ت/	كاى	ت	ت/	كاى
ماجستير	٣	٢,٧	٠,٣	١١	١٠	٠٠	٥	٥,٩	٠,١٥	١٤	١١,٩	٠,٣٧	٧	٧,٥	٠,٠٤	٦	٧,٠٤	٠,١٥	٤٦	٥٤	٠,٧
دكتوراه	٢	٢.٢	٠,٤	٩	٩.٩	٠٠	٦	٥	٠,١٨	٨	١٠,٩	٠,٤٣	٧	٦,٤	٠,٠٥	٧	٥,٩٦	٠,١٨	٣٩	٤٥	٠,٨
مجموع	٥			٢٠			١١			٢٢			١٤			١٣			٨٥		١,٦

وكانت أقل الاستجابات فيما يتعلق بنشر توصيات الرسالة (٩,٣٪) ونشر التفصيلات الخاصة بالمنهج والساليب الاحصائية ٨,١٤٪.

وبدراسة تأثير متغير نوعية الرسالة على طبيعة الرسائل المنشورة كمقالات في دوريات (جدول رقم ١٢) تبين عدم وجود فروق إحصائية ذات دلالة بين طبيعة المقال ونوعية الرسالة حيث لم تتعد القيمة المحسوبة لمربع كاى ١,٤٢، وهى بذلك أقل من مثيلتها النظرية (١١,٠٧) وذلك عند درجة الحرية (٥) ومستوى الدلالة ٠,٠٥.

وبعبارة أخرى يوجد تجانس في إستجابات العينة وما يبدو من فروق ظاهرية إنما يرجع إلى محض الصدفة أو نتيجة خطأ المعاينة.

هذا ويقوم هؤلاء الباحثون بالنشر في مجلات متخصصة مصرية "كالمجلة الاجتماعية القومية" التى يصدرها المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية بالقاهرة بالإضافة إلى المجلات العربية كمجلة الخليج العربى التى تصدرها جامعة بغداد، ومجلة العلوم الاجتماعية جامعة الكويت، كما يتم النشر من خلال الندوات العلمية المحلية والعربية.

٧- معوقات النشر:

آثرت الدراسة التعرف على الأسباب التى تعوق نشر الرسائل الجامعية وإتاحتها على نطاق أوسع وذلك من خلال السؤال رقم ١٣ من الإستمارة.

	العدد	٪	كاى٢
حاجة الرسالة الى مجهود فى تحريرها	٤٤	٣٥,٤٨	٣,٩٠
تكريس الجهد فى إعداد رسالة الدكتوراه	٣٩	٣١,٤٥	٢,٠٦
تكريس الجهد فى إعداد ونشر أبحاث تفيد الترقية	٢٦	٢٠,٩٧	٠,٨١
قلة توافر منافذ النشر التى تقبل أبحاث تعتمد على الرسائل	١٥	١٢,١	٨,٢٦
المجموع	١٢٤		١٥,٠٣

جدول رقم (١٢)

إستجابات العينة طبقاً لنوعية الرسالة وطبيعة المقالات المنشورة

التعديلات	عرض عام للرسالة			عرض نتائج الرسالة			عرض للتفصيلات المنهجية			عرض تفصيلات الرسالة			عرض البيانات التجريبية			عرض لفصل من الرسالة			مجموع		
الرسالة	ت	ت/	كاى	ت	ت/	كاى	ت	ت/	كاى	ت	ت/	كاى	ت	ت/	كاى	ت	ت/	كاى	ت	ت/	كاى
ماجستير	١١	١١,٢	٠,٠٥	٧	٨,١٦	٠,١٦	٤	٣,١٧	٠,٢٢	٣	٣,٦٣	٠,١١	٥	٤,٥٣	٠,٠٥	٩	٢,٢١	٠,٢١	٣٩	٤٥,٣	٠,٧
دكتوراه	١٥	١٤,٢	٠,٠٤	١١	٩,٨٤	٠,١٤	٣	٣,٨٢	٠,١٨	٥	٤,٣٧	٠,٠٩	٥	٥,٤٦	٠,٠٤	٨	٩,٢٩	٠,١٨	٤٧	٥٤,٦	٠,٦
مجموع	٢٦			١٨			٧			٨			١٠			١٧			٨٦		١,٤

ويتضح مما سبق أن القيمة المحسوبة لمربع كاى بلغت ١٥,٠٣ وهى أكبر من القيمة النظرية لها (٧,٨١) وذلك عند درجة الحرية (٣) ومستوى الدلالة ٠,٠٥ وهذا يعنى وجود فروق حقيقية بين التكرار الملاحظ والتكرار المتوقع لكل إستجابة من الاستجابات.

هذا ويتبين أن السبب الرئيسى فى عدم قيام الباحثون بنشر رسائلهم يرجع الى "حاجة الرسالة الى مجهود كبير فى تحريرها ٣٥,٨٤٪ فيفضل غالبية الباحثين عمل تعديلات على الرسالة قبل النشر لتظهر فى شكل كتاب أو فى صورة أخرى، كما كانت الاجابة التالية لذلك هى "تكريس الجهد فى إعداد رسالة الدكتوراة" ٣١,٤٥٪ وهذه الاجابة بالطبع هى للمدرسين المساعدين. وتلى ذلك "تكريس الجهد فى إعداد ونشر أبحاث تفيد الترقية" ٢٠,٩٧٪ ونظراً لأن غالبية البحوث المقدمة للمؤتمرات والندوات ينبغى أن تكون مبتكرة وجديدة فقد بلغت نسبة "قلة توافر منافذ النشر التى تقبل أبحاث تعتمد على الرسالة" ١٢,١٪.

وبدراسة تأثير متغير نوعية الرسالة على أسباب عدم النشر عن طريق إجراء إختبار مربع كاى (جدول رقم ١٣) تبين أنه لاتوجد علاقة بين المتغيرين أو بعبارة أخرى* يوجد تجانس بين نوعية الرسالة وأسباب عدم النشر حيث لم تتعد القيمة المحسوبة لمربع كاى ١,١ وهى بذلك أقل من القيمة النظرية لها ٥,٩٩ وذلك عند درجة الحرية (٢) الدلالة ٠,٠٥.

* نظراً لأن القاعدة الرئيسية لمربع كاى تفترض أن لايقل التكرار المتوقع عن (١) فقد تم إدماج إستجابات العينة بالنسبة لأسباب عدم النشر حتى يمكن أن تتم إجراءات المقارنه بأداة مربع كاى.

جدول رقم (١٣)

إستجابات العينة طبقاً لنوعية الرسالة وأسباب عدم النشر

أسباب عدم النشر / نوعية الرسالة	حاجة الرسالة الى مجهود فى تحريرها			قلة توافر منافذ النشر			تكريس الجهد فى اعداد أبحاث الدكتوراه والترقيه			المجموع		
	ت	ت/	كاى٢	ت	ت/	كاى٢	ت	ت/	كاى٢	ت	ت/	كاى٢
ماجستير	٢١	٣٢,٠٦	٠,١٨	٧	٧,٨٦	٠,٠٩	٣٧	٣٤,٠٧	٠,٢٥	٦٥	٥٢,٤	٠,٥٢
دكتوراه	٢٣	٢٠,٩٣	٠,٢٠	٨	٧,١٤	٠,١٠	٢٨	٣٠,٩٣	٠,٢٨	٥٩	٤٧,٥	٠,٥٨
مجموع	٤٤			١٥			٦٥			١٢٤		١,١٠

ثالثاً: الإفادة من الرسائل:

لما كان علم الاجتماع أبرز العلوم التى تهتم بدراسة طبيعة المشكلات الاجتماعية السائدة فى المجتمع، وتسعى وراء أسبابها والعمل على الحد منها بهدف تحقيق الإستقرار الاجتماعى والأمن القومى. فإن هذا العلم يرتبط إرتباطاً عضوياً بقضايا المجتمع وظروفه[1]، ومن ثم وجب الاستفادة بأبحاثة خاصة على مستوى الدكتوراه والماجستير وعلى ذلك فقد أثرت الدراسة قياس مدى إفادة المجتمع المصرى من هذه الرسائل (س ٢٥) فضلاً عن مدى إفادة مجتمع الباحثين منها (س ٢٨).

١ـ مدى إفادة الجهات المختصة بموضوع الرسالة من الرسالة الجامعية:

تبين من تحليل السؤال رقم (٢٥)

– هل أفادت جهة معينة من نتائج وتوصيات رسالتك ؟

إن جميع الباحثين قد أجابوا بالنفى ويشير ذلك إلى عدم الاستفادة من الرسائل العلمية على الرغم من قيمة هذه الرسائل كمصدر للمعلومات لإحتوائها على نتائج قيمة يمكن الإفادة منها فى تحقيق التنمية الشاملة والتى نحن بصددها الآن.

وبدراسة الأسباب المؤدية إلى عدم إفادة الجهات المختصة بالرسائل الجامعية (السؤال رقم ٢٧) تبين وجود تجانس بين التكرارات المشاهدة والتكرارات المتوقعة للإستجابات وعلى ذلك فإن ما يبدو من فروق فى العينة إنما يرجع إلى محض الصدفة كما هو موضح بعد:

---

(١) شادية على قناوى. المشكلات الاجتماعية العربية الراهنة وتحديات الأمن القومى: نموذج مصر. فى أعمال ندوى عاطف غيث العلمية السنوية السادسة ٢٦ ـ ٢٨ ابريل ١٩٩٥ الاسكندرية كلية الآداب قسم الاجتماع، ١٩٩٥ ـ ص ٥٥.

	العدد	%	كاى ٢
لإعتقادى أن ذلك من مهام الجامعة	٥٦	٤٢,١١	٣,٠٧
لم أتقدم بها للجهو المختصة	٤٠	٣٠,٠٧	٠,٤٢
قصور وسائل الاعلام عن الجهات المختصة	٣٧	٢٧,٨٢	١,٢١
المجموع	١٣٣*		٤,٧

على ذلك فالقيمة (٤,٧) لها دلالة إحصائيــة عند درجـة الحريـة (٢) ومسـتوى الدلالـة ٠,٠٥ وهـى (٥,٩٥) وبذلـك لانسـتطيع أن نحـدد السـبب الرئيسـى فـى عـدم الإفـادة مـن الرسـائل ويمكـن القـول أن هـذه الأسباب مجتمعة تشكل عائقاً أمام النشر.

ومن ثم توصى الدراسة بضرورة أن تقوم الجامعة بالاعلام عن رسائلها للجهات المختصة وتتولى نشرها وتسويقها أو تعريـف البـاحثين بالجهات المعنية بنتائج الدراسات الخاصـة وتسـهيل مهمـة نشـر الرسـالة والإفادة منها.

٢- مدى إفادة الباحثين من الرسائل الجامعية:

آثـرت الدراسـة تقديرمـدى إفـادة مجتمـع البـاحثين مـن الرسـائل الجامعية (السؤال رقم ٢٨) فضلاً عن الوقوف على مدى دراية أصحاب الرسائل بذلك.

هل قام باحثون بالإستشهاد برسالتك فى أعمالهم البحثية ؟

	العدد	%	كاى٢
لاأدرى	٤٣	٣٧,٧٢	٠,٦٦
نعم	٣٩	٣٤,٢١	٠,٣
لا	٣٢	٢٨,٠٧	٠,٩٥
المجموع	١١٤		١,٦٤

ولكن بتطبيق إحتبار مربـع كـاى تبيـن عـدم وجـود فـروق دالـة إحصائية بين الاسـتجابات حيـث لـم تتعـد القيمـة المحسـوبة لمربـع كـاى ١,٦٤ وهى بذلك أقل من القيمة النظرية لها ٥,٩٩ عنـد درجـة الحريـة

* المجموع أكبر من عينة البحث (١١٤) وذلك للإختيار المتعدد.

جدول رقم (١٤)

المواد المستشهد بها فى الرسائل الجامعية مرتبة تنازلياً حسب تكرار الاستشهاد

م	نوعيات المواد المستشهد بها	لغة المواد المستشهد بها						اجمالى	
		اللغة العربية		اللغة الانجليزية		اللغة الفرنسية		العدد	% الاستشهاد بالمادة
		عدد	%	عدد	%	عدد	%		
١	كتب	١٧٠٦	٤٨,٣	١٧٩٦	٥٠,٩	٢٧	٠,٧٦	٣٥٢٩	%٧٥
٢	مقالات الدوريات	٢٨٧	٤٨,٢	٣٠٨	٥١,٧	[illegible]	—	٥٩٥	١٢,٦
٣	تقارير ومطبوعات حكومية	٢٠٥	٩٢,٣	١٧	٧,٦٦	—	—	٢٢٢	٤,٧
٤	رسائل جامعية	١٢٣	—	—	—	—	—	١٢٣	٢,٦
٥	أبحاث المؤتمرات والندوات والحلقات العلمية	٤٨	٧٦,١	١٥	٢٣,٨	—	—	٦٣	١,٣
٦	قواميس ومعاجم ودوائر المعارف	٣٣	٥٧,٨	٢٤	٤٢,١	—	—	٥٧	١,٢١
٧	صحف (الأهرام، الجمهورية، الوفد)	٥٦	—	—	—	—	—	٥٦	١,١٩
٨	إحصاءات الأجهزة والمراكز العلمية	٢٦	٩٢,٨	٢	٧,١٤	—	—	٢٨	٠,٥٩
٩	دوريات	٢٠	٨٠	٥	٢٠	—	—	٢٥	٠,٥٣
١٠	محاضرات ودراسات غير منشورة (أو قيد النشر).	٨	—	—	—	—	—	٨	٠,١٧
	المجموع	٢٥١٢		٢١٦٧		٢٧		٤٧٠٦	

جدول ر قم (١٤)

المواد المستشهد بها فى الرسائل الجامعية مرتبة تنازلياً حسب تكرار الاستشهاد

م	نوعيات المواد المستشهد بها	لغة المواد المستشهد بها						اجمالى	
		اللغة العربية		اللغة الانجليزية		اللغة الفرنسية		العدد	% الاستشهاد بالمادة
		عدد	%	عدد	%	عدد	%		
١	كتب	١٧٠٦	٤٨,٣	١٧٩٦	٥٠,٩	٢٧	٠,٧٦	٣٥٢٩	٧٥%
٢	مقالات الدوريات	٢٨٧	٤٨,٢	٣٠٨	٥١,٧	—	—	٥٩٥	١٢,٦
٣	تقارير ومطبوعات حكومية	٢٠٥	٩٢,٣	١٧	٧,٦٦	—	—	٢٢٢	٤,٧
٤	رسائل جامعية	١٢٣	—	—	—	—	—	١٢٣	٢,٦
٥	أبحاث المؤتمرات والندوات والحلقات العلمية	٤٨	٧٦,١	١٥	٢٣,٨	—	—	٦٣	١,٣
٦	قواميس ومعاجم ودوائر المعارف	٣٣	٥٧,٨	٢٤	٤٢,١	—	—	٥٧	١,٢١
٧	صحف (الأهرام، الجمهورية، الوفد)	٥٦	—	—	—	—	—	٥٦	١,١٩
٨	إحصاءات الأجهزة والمراكز العلمية	٢٦	٩٢,٨	٢	٧,١٤	—	—	٢٨	٠,٥٩
٩	دوريات	٢٠	٨٠	٥	٢٠	—	—	٢٥	٠,٥٣
١٠	محاضرات ودراسات غير منشورة (أو قيد النشر).	٨	—	—	—	—	—	٨	٠,١٧
	المجموع	٢٥١٢		٢١٦٧		٢٧		٤٧٠٦	

(٢) ومستوى الدلالة ٠,٠٥ وهذا يعنى وجود تجانس فى إستجابات العينة ومن ثم فقد قامت الدراسة بتحليل الاستشهادات المرجعية لعينة من الرسائل.

تحليل الاستشهادات المرجعية كمؤشر على مدى الإفادة من الرسائل الجامعية:

قامت الدراسة بتحليل الاستشهادات المرجعية فى الرسائل الجامعية الخاصة بعلم الاجتماع بالجامعات المصرية* وقد ضمت عينة الدراسة ٣٩ رسالة تم إختبارها بالاسكندرية من الرسائل التى أجيزت خلال الخمس وعشرون سنة الأخيرة بجامعتى القاهرة والاسكندرية وذلك لتحديد ما يلى:-

أ - نسبة الرسائل المستشهد بها من قبل الباحثين من إجمالى المواد المستشهد بها.

ب - تحديد الخصائص العامة للإستشهادات المرجعية من حيث النوع واللغة ومستوى الرسالة المستشهد بها (دكتوراة - ماجستير) وموقف الرسالة من النشر (رسائل منشورة أو غير منشورة) هذا وبلغ إجمالى الاستشهادات المرجعية بهذه الرسائل ٤٧٠٦ إستشهاد كرجعى (بمعدل ١٢٠,٦٧ بكل رسالة) كما هو موضح بالجدول التالى رقم (١٤).

ويتضح من الجدول التالى رقم (١٤) أن نصيب الرسائل الجامعية من الانتاج الفكرى المستشهد به فى علم الاجتماع لم يتعد ٢,٦١٪ ويشير ذلك الى ضعف إستفادة الباحثين من الرسائل الجامعية، ومما ساعد على ذلك عدم إتاحة الرسائل المجازة بالجامعات الأخرى سواء المصرية أو الأجنبية بالمكتبة الجامعية، ويرجع ذلك أيضاً فى

---

* بالبحث في أعداد مجلة كلية الآداب - جامعة الاسكندرية ٨٦ / ٩٦ ولم تجد الباحثة أية مقالات منشورة بهذه الأعداد تخص باحثين مصريين بإستثناء مقالة واحدة عن المدخل الاجتماعى للإعلام العربى لأستاذ بجامعة القاهرة وعلى ذلك فقد كان المصدر الببليوجرافى هو الرسائل الجامعية فقط.

رأى الباحثة الى قيام الباحثون بالاستفادة غير المباشرة من المناهج والتحليلات الاحصائية..ألخ المتبعة فى الرسائل دون الاعتماد على المحتوى الموضوعى لهذه الرسائل أو دون ذكر الرسائل المستشهد بها.

هذا وقد تبين من تحليل الاستشهادات المرجعية أيضاً أن نصيب الكتب من المواد المستشهد بها بلغ ٧٥٪ * واحتلت الكتب المرتبة الأولى وتفوقت بذلك على مقالات الدوريات (١٢,٦٤٪) ويشير ذلك إلى أن الكتاب لايزال المصدر الأساسى للدراسات النظرية والمنهجية الشاملة، لأن الكتب عادة ما تشتمل على المعلومات التى أستقرت فعلاً فى تخصصاتها، بالإضافة الى أهميته بالنسبة للباحثين الراغبين فى التعرف على المجالات المجاورة لمجالات تخصصهم الأصلى.

وبتحليل الخصائص العامة للاستشهادات المرجعية الخاصة بالرسائل يتبين ما يلى:-

أ - جميع الرسائل المستشهد بها مكتوبة باللغة العربية ويشير ذلك إلى عدم إتاحة الرسائل الأجنبية أو التى قام بإعدادها مصريون فى جامعات أجنبية بالمكتبات الجامعية، فضلاً عن ضعف قنوات الاتصال غير الرسمى بين الباحثين فى الدول المختلفة.

نوعية الرسالة المستشهد بها	العدد	٪	كاى٢
ماجستير	٦٩	٥٦,١٠	٠,٨٠
دكتوراة	٥٤	٤٣,٩	١,٠٤
المجموع	١٢٣		١,٨٤

* يتفق ذلك مع ما أنتهت إليه دراسات تحليل الاستشهادات المرجعية فقد تبين من هذه التحليلات أن نسبة الاشارات المرجعية الى الكتب فى العلوم الاجتماعية والدراسات الانسانية تجاوزت ٥٠٪ من جملة المواد المستشهد بها أنظر:
حشمت قاسم. مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبات . - ص ٣٧ ، ٣٨.

جدول رقم (١٥)

النشر	النشـــــر				إجمالى	
	رسائل منشورة		رسائل غير منشورة			
نوعية الرسائل	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪
ماجستير	١٥	٢١,٧	٥٤	٧٨,٢٦	٦٩	٥٦,١٠
دكتوراة	١٩	٣٥,١٩	٣٥	٦٤,٨١	٥٤	٤٣,٩٠
مجموع	٣٤		٨٩		١٢٣	

ب ـ بإختبـار الفرض الصفرى القـائل بعدم وجــود فـرق دال إحصائيـاً عنـد مسـتوى < ٠,٠٥ بيـن التكـرارات المشـاهدة والتكـرارات المتوقعة للرسائل المستشهد بها من الماجستير والدكتـوراة (أنظـر البيـان السابق).

فقد تبين صحة هذا الفرض حيث لن تتعد القيمة المحسوبة لمربع كاى ١,٨٤ وهى بذلك أقل من القيمة النظريـة لهـا (٣,٨٤) عنـد درجـة الحرية (١) ومستوى الدلالـة ٠,٠٥ وعلـى ذلـك فـإن الفـرق بيـن أعـداد الرسائل المستشهد بها من الماجستير والدكتوراة هو فرق ظاهرى يرجـع ألى محض الصدفة فلايهم الباحث نوعيـة الرسـالة فيستفاد مـن الرسـائل ذات الصلة بموضوع بحثه.

جـ ـ باختبـار الفـرض الصفـرى القـائل بأنـه لايوجد فـرق دال إحصائياً عند مستوى < ٠,٠٥ بين مدى الإفادة مـن الرسـائل المنشـورة ونوعية الرسالة (ماجستير ـ دكتوراه) كما تبين نت الاستشهادات.

إتضح أن القيمة المحسوبة لمربع كاى بلغـت ٣,٤٥ وهـى بذلـك أقل بقليل من القيمة النظرية لها (٣,٨٤) وذلك عنـد درجـة الحريـة (١) ومسـتوى الدلالـة ٠,٠٥ ويلاحـظ زيـادة نسبة الاستشـهاد والإفـادة مـن رسائل الدكتوراة المنشـورة ٣٥,١٩٪ فـى حيـن بلغـت نسبة الاستشـهاد برسائل الماجستير المنشورة ٢١,٧٪.

ومن أهم النتائج التى توصلت إليها الدراسة:-

١- قلة نسبة الرسائل الجامعية المنشورة فى مجال علم الاجتماع ٤١,٦٧٪.

٢- يزداد نشر الرسائل الجامعية ذات الطابع النظرى أو الطابع التطبيقى عما ينشر من الفئة التى تجمع بين الأثنين، كما يتزايد نشر رسائل الدكتوراة (٦١,٥٤٪) عن الماجستير (٢٨,٠٧٪).

٣- تعد المقالات المنفذ أو الشكل الرئيسى للنشر ٣٣,٣٣٪ ثم النشر فى شكل كتاب ٣١,٣٧٪ هذا وتجرى تعديلات على الرسائل عند النشر كتعديل صياغة وحذف وإختصار.

٤- الهدف الرئيسى للنشر هو خدمةى العملية التعليمية بتدريسها للطلاب.

٥- عدم إستفادة المجتمع المصرى من نتائج الرسائل الجامعية فى علم الاجتماع.

التوصيات:

والآن وبعد هذا العرض لما توصلت الية الدراسة من نتائج خاصة فيما يتعلق بالنشر والإفادة من الرسائل فى علم الاجتماع، يمكن تحديد جملة من التوصيات والتى يمكن بتطبيقها فتح منافذ نشر لها وتحقيق الاستفادة المثلى منها، والتوصيات جميعها تتبع من نتائج الدراسة ومن مقترحات وتوصيات أفراد العينة وهى على النحو التالى:-

١- التوسع فى إعداد الرسائل الجامعية فى تخصصات علم الاجتماع الاقتصادى والتربوى، وأن ترتبط موضوعات هذه الرسائل بحل قضايا المجتمع والارتقاء بالبيئة امصرية سواء على مستوى الماجستير أو الدكتوراه.

٢- عرض نتائج الدراسات ذات القيمة العملية فى مجلة الكلية وذلك بتخصيص عدد سنوى يضم ملخصات ونتائج البحوث التطبيقية المجازة داخل الجامعة على أن يتم التبادل به مع الجامعات والجهات المختلفة.

٣- إعداد ببليوجرافيات كاملة للرسائل وتحديث الببليوجرافيات المعدة من قبل هذا فضلاً عن الاهتمام بفهارس لإفادة الباحثين.

٤- الاستفادة من الخبرات والأبحاث الأكاديمية الأجنبية وذلك بتبادل الرسائل على المستوى العالمى.

٥- تنفيذ التوصية التى أوصى بها المؤتمر العلمى السابع لكلية الآداب - جامعة الاسكندرية من ٤ - ٥ مايو سنة ١٩٩٦ بضرورة إنشاء وحدة خاصة (بيت خبرة) كحلقة وصل بين الكلية والمجتمع حيث تقوم بتسويق الدراسات والبحوث - الاجتماعية - التطبيقية وتتولى مهمة الاتصال بالمؤسسات والجهات المعنية بموضوع الرسالة خاصة التى جرى تطبيق الدراسة الميدانية بها للإستفادة من نتائجها فى التخطيط أو أساليب التنفيذ.

٦- أن تكون داخل الجامعة جهة رسمية لنشر الرسائل الجامعية أو تقوم الجامعة بدعم عملية النشر الكلى للرسالة (التطبيقية والنظرية التطبيقية) وإتاحتها على نطاق واسع والتبادل بها مع الجامعات الأخرى*.

يجب أن تتبنى هذه الجهة الرسائل الأجنبية خاصة التى تم إعدادها بواسطة مصريين من حيث ترجمتها الى اللغة العربية وإيداعها بمكتبة الكلية أو الجامعة.

---

* أشار بعض الباحثين ممن حصلوا على توصية بطبع الرسالة على نفقة الجامعة وتبادلها مع الجامعات الأخرى بعدم قيام الجامعات بتنفيذ هذه التوصية.

مصادر الدراسة

١ ـ أحمد بدر. الاحصاء الاستدلالى أو الإستقرائى فى كتابه: مناهج البحث فى علم المعلومات والمكتبات ـ الرياض: دار المريخ، ١٩٨٨.ـ ص ٢٢١ ـ ٢٣٧.

٢ـ أحمد رأفت عبدالجواد. مبادئ علم الاجتماع ـ القاهرة: مكتبة نهضة الشرق، ١٩٨٢.

٣ـ حشمت قاسم. تحليل الاستشهادات المرجعية وتطور القياسات الوراقية فى كتابه : دراسات فى علم المعلومات ـ القاهرة: مكتبة غريب، ١٩٨٤ـ ص ١٣٣ ـ ١٧٢.

٤ـ ــــــــــ . مصادر المعلومات وتنمية مقتنيات المكتبان ـ طـ ٢ مزيدة ومنقحة ـ القاهرة: مكتبة غريب، ١٩٨٨.

٥ـ سرفيناز أحمد محمد حافظ. الإنتاج الفكرى الصادر فى مجال القانون: دراسة فى السمات والضبط الببليوجرافى / إعداد سرفيناز أحمد محمد حافظ، إشراف محمد فتحى عبدالهادى ومشاركة محمود السقا ـ القاهرة: سرفيناز، ١٩٩١. اطروحة ماجستير ـ جامعة القاهرة. كلية الآداب، قسم المكتبات والوثائق.

٦ ـ شادية على قناوى. المشكلات الاجتماعية العربية الراهنة وتحديات الأمن القومى نموذج مصر فى: أعمال ندوة عاطف غيث العلمية السنوية السادسة من ٢٦ ـ ٢٨ أبريل ١٩٩٥ ـ الاسكندرية: الآداب، ١٩٩٥ ـ ص ٥٥ ـ ١٠٠.

٧ـ شعبان عبدالعزيز خليفة. الرسائل الجامعية والمطبوعات الحكومية ـ القاهرة: العربى للنشر والتوزيع، ١٩٩٧.

٨ـ المجلس الأعلى للجامعات. مركز بحوث تطوير التعليم الجامعى ـ إدارة الاحصاء. بيانات بأعداد أعضاء هيئة التدريس والمدرسين المساعدين والمعيدين موزعين على الأقسام المختلفة حسب القوة الفعلية

بكليات الآداب بجامعات جمهورية مصر العربية فى العام الجامعى ٩٣ / ١٩٩٤.

٩ـ محمد سيد أحمد. صناعة الكتاب ونشره.ـ ط ١ ـ القاهرة: دار المعارف، ١٩٨٣ (إقتصاديات الاعلام؛٢).

١٠ـ محمد عاطف غيث. علم الاجتماع .ـ الاسكندرية: دار المعرفة الجامعية، د.ت.

١١ـ هانم عبدالرحيم ابراهيم. الإنتاج الفكرى لأعضاء هيئة التدريس بجامعة الاسكندرية فى قطاع العلوم الاجتماعية من ١٩٤٢ ـ ١٩٩٢: دراسة ببليومترية/ إعداد هانم عبدالرحيم؛ إشراف السيد محمود الشنيطى، فتحى عبدالعزيز أبوراضى ـ الاسكندرية: هانم، ١٩٩٥. اطروحة ماجستير ـ جامعة الاسكندرية، كلية الآداب، قسم المكتبات والمعلومات.

12- Gillis , Jacquellin Hanna Doctoral Dissertation in Plysical Education: A Twenty Year Postrait / Prepared by Jacquelin Hama Gillis ; Director Pearl Berlin The University of North Carolina at Green's Boro, 1986.Ed.D. Thesis .

13- Mckean, Kathleen Elizabeth. Statistical Power analysis of doctoral dissertation research in educational Psychology / Prepared by Kathleen Elizabeth Mckean; Adviser: Noma Jo Comp, Oklphama State University, 1990. Ph.D. Thesis.

14- Selbey,. Martha Jone, Acomprehensive Review of Sport Psychology doctoral dissertations Completed between 1966 - 1985 / Prepared by Martha Jone Selby : director: pearl Berlin. The University of North Carolina at Geens Boro, 1988 Ed . D. Thesis.

15- Walcott Rosalind, Characteristics of citations in geoscience doctoral dissertation accepted at united state Academics Institutions 1981 - 1985 / Prepared by Ros alind Walcott; Adviser: Ellis Mount: Columbia University, 1991. D.L.S Thesis.

جامعة الاسكندرية
كلية الآداب
قسم المكتبات والمعلومات

إستمارة بحث

عن نشر الرسائل الجامعية في مجال علم الاجتماع:

دراسة فى المؤشرات العددية والنوعية والافادة

البيانات الواردة فى هذه الاستمارة سرية ولاتستخدم إلا لغرض البحث العلمى

أولاً: بيانات أساسية:

١ ـ الاسم (لمن يرغب)

٢ـ السن:

(١) ٢٥ ـ ٣٠	( )	(٢) ٣٠ ـ ٣٥	( )
(٣) ٣٥ ـ ٤٠	( )	(٤) ٤٠ ـ ٤٥	( )
(٥) ٤٥ ـ ٥٠	( )	(٦) ٥٠ ـ ٥٥	( )
(٧) ٥٥ فأكثر	( )		

٣ـ جهة العمل: جامعة: كلية / معهد

٤ـ الوظيفة:

٥ـ التخصص العام:

٦ـ التخصص الدقيق:

٧ـ بيانات عن رسالة الماجستير:

عنوان الرسالة	تاريخ الحصول عليها	الجامعة	اللغة
....	....	....	....

٨ـ بيانات عن رسالة الدكتوراة:

عنوان الرسالة	تاريخ الحصول عليها	الجامعة	اللغة
....	....	....	....

٩- تقع الرسالة فى فئة:

	ماجستير	دكتوراة
(١) البحوث النظرية	( )	( )
(٢) البحوث التطبيقية	( )	( )
(٣) الأثنين معاً	( )	( )

ثانياً:: النشر: هدفه، دوره وإسهاماته:

١٠- هل قمت بنشر رسالتك ؟

	م	د		م	د
(١) نعم	( )	( )	(٢) لا	( )	( )

- (فى حالة الاجابة بنعم) أجب عن السؤالين التاليين:

١١- كيف نشرتها ؟

	م	د
(١) فى شكل كتاب	( )	( )
(٢) فى شكل مقالة أو أكثر	( )	( )
(٣) فى شكل أبحاث مقدمة لمؤتمرات أو ندوات	( )	( )
(٤) فى شكل تقرير	( )	( )
(٥) فى شكل ملزمة	( )	( )
(٦) أخرى - تذكر	( )	( )

١٢- وما هو الهدف من نشرها ؟

	م	د
(١) تدريسها للطلاب.	( )	( )
(٢) نشر النتائج التى توصلت اليها للاستفادة منه فى المجتمع	( )	( )
(٣) تحقيق مكانة علمية وعملية فى مجال التخصص	( )	( )
(٤) الاستفادة من الاقتراحات والتوصيات الخاصة بالرسالة فى تطوير الكلية أو الجامعة.	( )	( )

(٥) اخرى ـ تذكر

ـ (فى حالة الاجابة بـ لا، أجب عن السؤال التالى:

١٣ـ ما هى أسباب عدم النشر ؟

	م	د
(١) حاجة الرسالة الى مجهود كبير فى تحريرها	( )	( )
(٢) قلة توافر منافذ النشر التى تقبل أبحاث تعتمد على الرسائل	( )	( )
(٣) تكريس الجهد فى اعداد ونشر أبحاث تفيد الترقية	( )	( )
(٤) أخرى ـ تذكر	( )	( )

١٤ـ ما هى الفترة الزمنية الفاصلة بين إجازة الرسالة ونشرك لها ؟

	م	د
(١) بين سنة وسنتين	( )	( )
(٢) من ثلاث الى أربع سنوات	( )	( )
(٣) أكثر من خمس سنوات	( )	( )

١٥ـ هل قمت بإجراء تعديلات على الرسالة عند النشر (فى شكل كتاب)؟

	م	د
(١) نعم (فى حالة الاجابة بنعم يسأل ١٦)	( )	( )
(٢) لا	( )	( )

١٦ـ كيف تم هذا التعديل ؟

	م	د
(١) إضافة	( )	( )

(٢) حذف وإختصار ( ) ( )
(٣) دمج ( ) ( )
(٤) تعديل صياغة لبعض الجمل ( ) ( )
(٥) تعديل عنوان الرسالة ( ) ( )
(٦) إعادة ترتيب ( ) ( )
(٧) أخرى - تذكر ( ) ( )

١٧- عند نشر رسالتك فى شكل مقالة أو أكثر، فما هى طبيعة المقالة ؟

	م	د
(١) عرض عام للرسالة	( )	( )
(٢) عرض لنتائج الرسالة	( )	( )
(٣) عرض للتفصيلات المنهجية والأساليب الاحصائية	( )	( )
(٤) عرض لتوصيات الرسالة	( )	( )
(٥) عرض للبيانات التجريبية والتفصيلات الأخرى	( )	( )
(٦)أخرى - تذكر	( )	( )

١٨- أذكر المجلات وأنواعها التى قمت بالنشر فيه ؟

أسم المجلة	نوعها (محلية،عربية،أجنبية)	مكان صدورها
(١)		
(٢)		
(٣)		

- فى حالة نشر أجزاء من الرسالة فى شكل بحث أو أكثر قدم لمؤتمر أو ندوة أجب عن السؤال التالى:

١٩- إلى أى مدى إستفاد المؤتمر أو الندوة بنتائج البحث الذي قدمته ؟

(١) إستفاد ( )
(٢) إستفاد بدرجة كبيرة ( )
(٣) إستفاد الى حد ما ( )
(٤) لم يستفد ( )

٢٠- هل قمت بنشر تقرير عن نتائج الدراسة ؟

(١) نعم ( ) (٢) لا ( )

٢١- هل قام باحثون بتقديم عرض ونقد للرسالة ؟

(١) نعم ( ) (٢) لا ( )

٢٢- من وجهة نظرك، ما هى أفضل الطرق أو الوسائل للتعريف برسالتك وفتح منافذ نشر لها وبث نتائجها ؟

(١)
(٢)
(٣)

ثالثاً: الإفادة من الرسائل:

٢٣ - فى أى إتجاه يمكن أن تسهم فيه رسالتك ؟

	م	د
(١) الاتجاة التربوى	( )	( )
(٢) الاتجاة الثقافى	( )	( )
(٣) الاتجاة الأسرى	( )	( )

	م	د
(٤) الاتجاه الدينى	( )	( )
(٥) الاتجاه القانونى	( )	( )
(٦) الاتجاه الصناعى	( )	( )
(٧) الاتجاه السياسى	( )	( )
(٨) الاتجاه الاقتصادى	( )	( )
(٩) أخرى ـ تذكر	( )	( )

٢٤ـ إلى أى مدى تتضمن رسالتك حلـولاً للقضايـا المتصلـة بالاتجاهـات التى ذكرتها ؟

	م	د
(١) تتضمن	( )	( )
(٢) تتضمن بدرجة كبيرة	( )	( )
(٣) تتضمن الى حد ما	( )	( )
(٤) لا تتضمن	( )	( )

٢٥ ـ هل أفادت جهة معينة من نتائج وتوصيات رسالتك ؟

	م	د
(١) نعم	( )	( )
(٢) لا	( )	( )

* فى حالة الاجابة بنعم ، أجب على السؤال التالى:

٢٦ـ ما هى هذه الجهة، وما هى طبيعة الإفادة ؟

....

....

* فى حالة الاجابة بـ لا، اجب عن السؤال التالى:

٢٧ ـ لماذا لم تفد الجهة المختصة برسالتك ؟

(١) لم اتقدم بها للجهة المختصة (   )

(٢) قصور وسائل الاعلام عن الجهات المختصة ( )
(٣) لاعتقادى أن ذلك من مهام الجامعة ( )
(٤) أخرى ـ تذكر

٢٨ـ هل قام باحثون بالاستشهاد برسالتك فى أعمالهم البحثية ؟
(١) نعم ( ) (٢) لا ( )
(٣) لا أدرى ( )

٢٩ ـ أوصى المؤتمر العلمى السابع لكلية الآداب جامعة الاسكندرية ٤-٥ مايو ١٩٩٦ بضرورة إنشاء وحدة ذات طابع خاص (بين خبرة) بالكلية يكون من بين مهامها تسويق الدراسات والبحوث الاجتماعية ـ التطبيقية بهدف إستثمار نتائجها فى حل قضايا المجتمع والارتقاء بالبيئة المصرية..إلى أى مدى تعتقد أن هذه التوصية صائبة ؟
(١) صائبة ( )
(٢) صائبة بدرجة كبيرة ( )
(٣) صائبة الى حد ما ( )
(٤) غير صائبة ( )

٣٠ـ أذكر أهم مقترحاتك بشأن الاستفادة من الرسائل الجامعية (خاصة الدكتوراة) وغستثمار نتائجها بما يحقق أهداف التنمية الاجتماعية.
(١)
(٢)
(٣)

وشكراً على حُسن تعاونكم
الباحثة

البحث الرابع

إفادة الباحثين الجغرافيين بالجامعات المصرية من مصادر المعلومات

دراسة تقويمية

مقدمة

أولاً: مصادر المعلومات المستخدمة من قبل الباحثين الجغرافيين.

ثانياً: نوعيات المعلومات التى يحتاج إليها الباحثون الجغرافيون.

ثالثاً: نظم المعلومات الجغرافية الآلية ومدى الاعتماد عليها.

رابعاً: وسائل الباحثين الجغرافيين فى التجميع الببليوجرافى.

خامساً: وسائل الباحثين الجغرافيين فى ملاحقة التطورات العلمية.

سادساً: وسائل حصول الباحثين الجغرافيين على مصادر المعلومات.

سابعاً: المكتبة الجغرافية ودورها فى توفير مصادر المعلومات للباحثين.

مصادر الدراسة

تقديم:

الجغرافيا، علم من العلوم الإنسانية، تعددت الآراء فى تعريفه وفى تحديد مجالات البحث فيه، هذا وتجمع غالبية الآراء على أنه العلم الذى يدرس مدى التفاعل بين الإنسان والبيئة وهو فى ذلك علم مركب يجمع فى ثناياه مجموعة من الحقائق العلمية التى تضمنها علوم أخرى طبيعية وإنسانية(١).

وينقسم علم الجغرافيا إلى قسمين أساسيين متكاملين هما: الجغرافيا الطبيعية، والجغرفيا البشرية، ويشمل كل منهما فروعاً متخصصة تهتم بصورة أعمق بدراسة ظاهرات جغرافية محددة. هذا وتهتم الجغرافيا الطبيعية بدراسة الظاهرات الطبيعية التى لاتدخل للإنسان فى وجودها، وإن كانت تؤثر بشكل مباشر على حياته، كسطح الأرض، ومظاهره التضاريسية والمناخ والغطاء النباتى..... إلخ. أما الجغرافيا البشرية فتتناول دراسة توزيع المجتمعات البشرية ومدى التأثير المتبادل بينها وبين بيئاتها الطبيعية والصور الاجتماعية التى تنجم عن تفاعل الإنسان مع بيئته المحلية، مثل توزيع السكان وأنماط العمران البشرى ومظاهر النشاط الإقتصادى(٢).

ومهما كانت التخصصات الداخلة فى نطاق الجغرافيا، فإن هذا المجال فى حاجة إلى نوعيات معينة من المعلومات ومن مصادر المعلومات. كما أن التوسع فى إستخدام الحاسب الآلى وتزايد إستخدام

---

(١) فتحى محمد أبو عيانه. دراسات فى الجغرفيا البشرية – الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، ١٩٨٧– ص٥،١١.

(٢) جودة حسنين جودة. قواعد الجغرافيا العامة: الطبيعية والبشرية/ جودة حسنين جودة، وفتحى محمد أبو عيانه – الإسكندرية : دار المعرفة الجامعية، ١٩٨٢ – ص هـ ، و.

نظم المعلومات الجغرافية (G.I.S) Geographic Information System وفى الجامعات الغربية مع نهاية العقد الثامن من القرن العشرين والتى تمثل ثورة علوم التقنية الحديثة المتكاملة مع علوم الكمبيوتر، ظاهرة من مظاهر الإتجاهات الحديثة فى الجغرافيا. وكان لابد من قياس مدى إعتماد الباحثين الجغرافيين على هذه النظم لتنفيذ الكثير من التطبيقات العمرانية.

وعلى ذلك تهدف هذه الدراسة إلى ما يلى:

١- التعرف على مصادر المعلومات التى يحتاج إليها الباحثون الجغرافيون.

٢- دراسة مدى الإعتماد على قواعد ونظم المعلومات الجغرافية فى تجهيز البيانات وإعدادها وتحليلها وإعادة إستخدامها عند الحاجة.

٣- التعرف على دور المكتبة الجغرافية ومراكز المعلومات الجغرافية فى توفير مصادر المعلومات للباحثين.

٤- قياس مدى الرضى عن مصادر المعلومات المتاحة لهذه الفئة من خلال المكتبات ومراكز المعلومات التى تخدم التخصص. هذا وتجدر الإشارة إلى أن الدراسة تهدف إلى الإسهام فى تقويم خدمات المعلومات المقدمة للجغرافيين فى مصر.

كما تتجه الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة التالية:

١- ما أكثر مصادر المعلومات الوثائقية أهمية بالنسبة للباحثين الجغرافيين * ؟

---

* يقصد بذلك طلاب الدراسات العليا وأعضاء هيئة التدريس.

٢- ما نوعية المعلومات التى يستخدمها الباحثون الجغرافيون؟

٣- إلى أى مدى يتم الإعتماد على قواعد ونظم المعلومات الجغرافية G.I.S فى تحليل وتنظيم البيانات الجغرافية وإعداد الخرائط المتنوعة ؟

٤- ما وسائل الباحثين الجغرافيين فى التجميع الببليوجرافى اللازم لأبحاثهم العلمية ؟

٥- ما سبل الباحثين فى ملاحقة التطورات العلمية الحديثة فى الجغرافيا؟

٦- ما مصادر حصول الباحثين الجغرافيين على مصادر المعلومات ؟

٧- ما المكتبات ومراكز المعلومات التى يستفيد منها الجغرافيون فى مصر ؟

٨- إلى أى مدى يتم الإستفادة من المكتبة الجغرافية ؟

٩- ما أغراض تردد الجغرافيين على المكتبة الجغرافية ؟

١٠- ما أسباب قلة/ عدم إستخدام المكتبة الجغرافية ؟

١١- ما تقييم الباحثين الجغرافيين لخدمات المعلومات المقدمة لهم ؟

وللإجابة عن هذه الأسئلة وتحقيق الأهداف المرجوة من الدراسة، فقد تم إستخدام منهج البحث المسحى، حيث وجه إستبيان إلى الباحثين الجغرافيين بالجامعات المصرية.

وتنبع أهمية هذه الدراسة لكونها تلقى المزيد من الضوء على أوضاع المكتبات الجغرافية ودورها فى مساعدة الباحثين فيما يقومون به من أبحاث تساعدهم فى التخطيط العمرانى والتنمية الحضارية......

إلخ، ويضع البحث أمام الجغرافيين والمكتبيين والمسئولين صورة واقعية عن أوضاع خدمات المعلومات الجغرافية، كما يفيد فى التعرف على العلاقة بين طبيعة الإفادة والتخصصات الأساسية لعلم الجغرافيا (الجغرافيا الطبيعية، الجغرافيا البشرية) حيث تم الإعتماد على إختبار معامل التوافق فى هذا الصدد.

هذا وتسعى الدراسة إلى التحقق من صحة الفرض التالى:

"تختلف نوعية ومصادر المعلومات المستخدمة من قبل الباحثين الجغرافيين بإختلاف تخصصاتهم "

هذا وأجريت الدراسة فى أقسام الجغرافيا بكليات الآداب بالجامعات المصرية وذلك فى العام الجامعى ٩٦/٩٧. وقد اختيرت عينة عشوائية من الباحثين (١٠٠: ١٧٣) بثمانى جامعة مصرية(*) (٨:١٣)، وبلغ عدد العينة من أعضاء هيئة التدريس ٤٣ عضواً ومن الباحثين ٥٧ باحثاً وروعى توافر نسبة ١٠٪ كعينة بكل جامعة. وعلى ذلك فقد تمت الدراسة على الباحثين الاكاديميين المتخصصيين فى علم الجغرافيا، وإستبعدت الدراسة الفئات التالية:

١- الباحثون الجغرافيون بكليات التربية لاختلاف طبيعة وإتجاهات الدراسة فى كليتى الآداب والتربية.

أولاً: مصادر المعلومات المستخدمة من قبل الباحثين الجغرافيين:

هدفت الدراسة إلى معرفة نوعيات مصادر المعلومات المستخدمة دائماً من قبل الباحثين الجغرافيين لإنجاز أبحاثهم العلمية، وذلك لوضعها فى الإعتبار عند تزويد المكتبات الجغرافية بمصادر

(*) جامعة القاهرة، عين شمس، الإسكندرية (بما فى ذلك فرع دمنهور) ، طنطا، المنصورة، المنوفية، المنيا، قنا.

المعلومات المختلفة.(السؤال رقم ١١ بإسمارة البحث)، وقد جاءت إستجابتهم فى ذلك كما هى موضحة بالجدول رقم (١).

جدول رقم (١)

مصادر المعلومات مرتبة تنازلياً حسب إستخدام الباحثين لها

الرتبة	مصادر المعلومات الوثائقية مرتبة تنازلياً	ك	٪
١	الكتب	١٠٠	١٩,٣٤
٢	مقالات الدوريات	٩٦	١٨,٥٧
٣	الخرائط والأطالس	٨٤	١٦,٢٥
٤	التقارير والنشرات الحكومية	٦٥	١٢,٥٧
٥	إحصاءات الأجهزة	٥٥	١٠,٦٤
٦	أعمال المؤتمرات والندوات	٣٩	٧,٥٤
٧	الرسائل الجامعية	٣٢	٦,١٩
٨	المعايير والمواصفات	١٨	٣,٤٨
٩	المعاجم والكشافات والأدلة المرجعية	١٥	٢,٩٠
١٠	الكتب السنوية (الحوليات)	١٣	٢,٥٢
	المجموع	٥١٧	

ونظراً لأن الكتب تعد بمثابة مستودعات للمعرفة البشرية المجمع عليه، بإحتوائها على المعلومات المستقرة فى التخصص وغشتمالها على الكثير من القضايا الجدلية فى مجال الإنسانيات والعلوم الاجتماعية ومن بينها علم الجغرافيا، فقد إحتلت مكانة بارزة فى إستخدامات الباحثين(١٩,٣٤٪)، كما تستأثر الدوريات بنصيب كبير من قراءات الباحثين لإحتوائها على المعلومات الحديثة والتطورات الجارية التى تحدث فى مجال التخصص خاصة فيما يتعلق بالإتجاهات الحديثة فى مجال الإتصال الخرائطى ونظم المعلومات الجغرافية وغيرها.

ولما كانت الكتب والدوريات لا يمثلان سوى شكلين ففقط من أشكال مصادر المعلومات، فقد كان هناك إستخدامات لمصادر أخرى من أهمها الخرائط والأطالس الجغرافية وبلغت نسبتها ١٦,٢٥٪ حيث تمد الخرائط الجغرافى بالعديد من البيانات والمعلومات والحقائق، فهناك الخرائط الطبيعية التى تعطى تصوراً عن شكل التضاريس والإنحدارات فى منطقة ماء والمياه الجوفية.....، وهناك ايضاً خرائط الطقس والمناخ، والخرائط الحيوية (الغطاء النباتى والتربة)، وأيضاً خرائط البنية الساسية (الطرق، المياه، الكهرباء، الصرف الصحى)، فضلاً عن الخرائط الإدارية (كخريطة مواقع الآثار، وخرائط الملكية.....) وهذه الخرائط وما يمكن جمعه من معلومات وبيانات تمثل نوعاً من نظم المعلومات الجغرافية اليدوية (Manual G. I.S.) وفائدة هذه المعلومات لا تقتصر على الجغرافيين فحسب، بل يستفيد منها الكثير من المهندسين المعماريين ومخططو المدن والمتخصصون فى مجالات التنمية.

ويحتاج الجغرافى دائماً بعد قياس الظاهرة إلى تمثيل الظاهرة خرائطياً، ويعتمد فى ذلك على خرائط جاهزة محددة زمعدة من قبل، ثم يقوم برصد التغيرات التى تحدث وتعديل الخريطة ورسم نماذج جديدة. هذا ولقد ساهم الحاسب الآلى فى سرعة تحليل البيانات وحفظها فى

صورة تقارير أو صورة خريطة معلومات رقمية Digital Map Information. حيث تهتم نظم المعلومات الجغرافية بالخريطة الرقمية التى يتم عليها توقيع كافة المعلومات الطبيعية والبشرية مثل الحدود الإدراية وبيانات التعداد والضرائب العقارية وإستخدامات الطزابق وطرق المواصلات...... إلخ(١).

هذا وتأتى التقارير والنشرات الحكومية فى المرتبة الرابعة (١٢,٥٧٪) بالنسبة لأستخدامات الجغرافيين، وتلى ذلك الإحصاءات بنسبة ١٠,٦٤٪ ثم أعمال المؤتمرات ٧,٥٤& ... وكانت أقل إستخدامات الباحثين هى الكتب المرجعية.

وبدراسة مدى العلاقة بين التخصصات الأساسية لعلم الجغرافيا (الجغرافيا الطبيعية والجغرافية البشرية) ونوعيات المصادر المستخدمة،

---

(١) لمزيد من التفاصيل عن نظم المعلومات الجغرافية أنظر: فايز محمد العسيوى. نظم المعلومات الجغرافية والتحليل الكارتوجرافى - فى الندوة الجغرافية الخامسة بجامعات المملكة. السعودية: جامعة الملك سعود، ١٩٩٤

(٢) يعد اختبار "معامل التوافق" من أفضل المقاييس للارتباط بين ظاهرتين، ويحسب عن طريق تطبيق المعادلة التالية:

(مج - ١)

ق= ——————— حيث ق ترمز إلى معامل التوافق

مج

مربع تكرار كل خلية فى الجدول

ومج = مجموع ——————————— أنظر

تكرار الصف × تكرار العمود لكل خلية

- حسن محمد حسين. البحث الاحصائى: اسلوبه وتحليل نتائجة. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية، ١٩٥٢.ص ١٥٤، السيد محمد خيرى. الاحصاء فى البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية. القاهرة: دار الفكر العربى، ١٩٥٦ ـ ص ٣٠٩.

وذلك عن طريق إختبار معامل التوافق(١)، تبين أن قيمة هذه العلاقة هى ٠,١٥١ وهى علاقة ضعيفة تؤكد على عدم وجود إختلافات جوهرية بين المتغيرين، وبعبارة أخرى يوجد تشابه فى مصادر المعلومات المستخدمة من قبل الباحثين المتخصصين فى الجغرافيا الطبيعية ونظائرهم فى الجغرافيا البشرية. وعلى ذلك فإن الفرض الذى وضعته الدراسة عم علاقة التخصص بمصادر المعلومات المستخدمة ، ثبت أنه غير صحيح. هذا وقامت الباحثة بتحليل الأستشهادات المرجعية فى عينة من أعداد مجلة كلية الآداب جامعة الإسكندرية، حيث تم تحليل جميع المقالات الجغرافية وذلك فى الإعداد التى تقع فى السنوات العشر الأخيرة ٨٦ / ٩٦، بهدف قياس درجة الإفادة من نوعيات مصادر المعلومات، وبلغ أعداد المقالات المنشورة بهذه الأعداد ١٦ مقالاً، وبلغ عدد الإشارات ٣٤٠ إشارة مرجعية، ومن نتائج هذا التحليل تبيين أن الكتب تحتل المرتبة الأولى حيث كان نصيبها من هذه الإشارة ٦٠٪، وتلى ذلك مقالات الدوريات بنسبة ١٣,٥٣٪، ثم النشرات الإحصائية أو إحصاءات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء والمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم والهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية، ويشير ذلك إلى أهمية الرقم فى علم الجغرافيا. وتلى ذلك التقارير والمطبوعات الحكومية ٦,١٨٪، ثم الخرائط والأطالس بنسبة ٤,٤٢٪ وكان مصدرها مصلحة المساحة المصرية وهيئة المساحة العسكرية، ثم أعمال المؤتمرات والندوات ٣,٢٣٪ والرسائل الجامعية ٣,٢٣٪ وأخيراً الإستشهاد بالمحاضرات غير المنشورة ٠,٥٩٪.

جدول رقم (٢)

إستجابات الباحثين الجغرافيين طبقا لتخصصاتهم ومصادر المعلومات المستخدمة

مصادر المعلومات التخصص	الكتب	الكتب السنوية	الدوريات	الكشافات والمعاجم	الخرائط والأطالس	التقارير والنشرات الحكومية	أعمال المؤتمرات والندوات	الرسائل الجامعية	المعايير والمواصفات	إحصاءات الأجهزة	المجموع
الجغرافيا الطبيعية	٥٤	٥	٤٤	٦	٤٤	٢١	١٧	١٤	١٠	٢٠	٢٣٥
الجغرافيا البشرية	٤٦	٨	٥٢	٩	٤٠	٤٤	٢٢	١٨	٨	٣٥	٢٨٢
المجموع	١٠٠	١٢	٩٦	١٥	٨٤	٦٥	٣٩	٣٢	١٨	٥٥	٥١٧

ثانياً: نوعيات المعلومات التى يحتاج إليها الباحثون الجغرافيون:

إستهدفت الدراسة التعرف على نوعية المعلومات التى يكثر إستخدامها من قبل الجغرافيين، وبناء على ذلك تم حصر بعض أنواع المعلومات ووصفها بهدف التعرف على النمط السائد لها (السؤال رقم ١٢ بإستمارة البحث)، كما هو موضح بالجدول رقم (٣) التالى:

جدول رقم (٣)

نوعية المعومات التى يحتاج إليها الباحثون الجغرافيون

نوعية المعلومات	عدد التكرارات	٪
أرقام وبيانات إحصائية	٨٦	٢٧,٤٨
معلومات عن المجتمعات البشرية	٥٣	١٦,٩٣
رسوم بيانية وصور جوية وفضائية	٤٦	١٤,٧
بيانات عن تحليل عينات من التربة وغيرها	٤٣	١٣,٧٤
معلومات عن الظواهر الطبيعية	٣٩	١٤,٤٦
معلومات عن سلع ومنتجات صناعية وزراعية	٣٢	١٠,٢٢
بيانات عن أجهزة ومعدات مساحية	١٤	٤,٤٧
المجموع	٣١٣	

وبدراسة بيانات الجدول رقم (٣) يتضح أن نسبة ٢٧,٤٨٪ من الباحثين الجغرافيين يحتاجون إلى الأرقام والبيانات الإحصائية الخاصة بالمجال الجغرافى، كإحصاءات التعدادت السكانية أو الثروة المعدنية أو الحيوانية أو السمكية.... إلخ. وهذا يعد شراً هاماً فى عملية بناء وتنمية مقتنيات

المكتبات المعنية بهذا المجال، وذلك يعنى إقتناء مختلف الأدلة والنشرات الإحصائية الصادرة عن الهيئات والمنظمات والجمعيات العلمية المختلفة أو الحصول عليها على سبيل التبادل أو الإهداء. وتلى ذلك معلومات عن "المجتمعات البشرية وتوزيعها وأنماط العمران البشرى.... إلخ، أى كل ما يتعلق بإحتياجات المتخصصين فى الجغرافيا البشرية "(*).

هذا ويحتاج الجغرافى إلى الرسوم البيانية والصور الجوية والفضائية فى إنجاز أبحاثه العلمية، حيث بلغت النسبة ١٤,٧٪ ثم بيانات عن تحليل عينات من التربية بنسبة ١٣,٧٤٪، وهذا ما يهتم به المتخصص فى الجغرافيا الطبيعية. زكانت أقل الإستجابات فيما يتعلق ببيانات عن الأجهزة والمعدات المساحية، وذلك لخبراته السابقة بها من خلال دراسته فى المرحلة الجامعية.

وبدراسة مدى العلاقة بين التخصصات الأساسية لعلم الجغرافيا وبين نوعيات المعلومات المطلوبة وذلك عن طريق إختبار معامل التوافق، تبين أن قيمة هذه العلاقة هى ٠,٥٩٦ وهى علاقة قوية جداً تشير إلى وجود إختلافات جوهرية بين المتغيرين.

وبدارسة بيانات الجدول رقم (٤) يتبين أن أعلى الإجابات بالنسبة للمتخصصين فى الجغرافيا الطبيعية كانت للبيانات عن تحليل عينات من التربة ٢٤,٢٦ ٪ وللمعلومات عن الظواهر الطبيعية ٣٢,٠٨٪ حيث بلغت نسبتهما مجتمعة ٤٧,٣٤٤٧,٣٤ ٪ ويلى ذلك الأرقام والبيانات الإحصائية ٢٢,٤٨ ٪ أما بالنسبة لنوعية المعلومات التى يحتاج إليها اللباحثون المتخصصون فى مجال الجغرافيا البشرية فقد كانت أعلى الاستجابات للمعلومات عن المجتمعات البشرية ٣٦,٨٠٪ والأرقام

(*) بلغت نسبة المتخصصين فى الجغرافيا البشرية ٥٦٪ من إجمالى العينة الكلية البالغ عددها ١٠٠.

والبانات الإحصائية ٣٣,٣٣٪ حيث بلغت نسبتهما ٧٠,١٣ ٪ ، وتلى ذلك " معلومات عن سلع ومنتجات صناعية وزراعية " بنسبة ٢٠,١٤ ٪ .

ومن منطلق التحليل السابق يمكن القول بأن طبيعة تخصصات علم الجغرافيا تعطي مؤشراً على نوعية المعلومات المطلوبة، وبعبارة أخرى توجد علاقة بين نمط التخصص ونوعية المعلومات المستخدمة، مما يلقى بالعبء على المكتبات ومراكز المعلومات الجغرافية بمراعاة إحتياجات التخصصات الجغرافية من معلومات.

وعلى ذلك فإن الفرض الذى وضعته الدراسة عن علاقة التخصص بنوعية المعلومات المستخدمة ثبت صحته بالأدلة الإحصائية.

جدول رقم (٤)

استجابات الباحثين الجغرافيين طبقاً لتخصصاتهم الأساسية ونوعية المعلومات المطلوبة

التخصص / نوعية المعلومات	معلومات عن الظواهر الطبيعية	معلومات عن المجتمعات البشرية	أرقام وبيانات إحصائية	رسوم بيانية وصور	سلع ومنتجات صناعية وزراعية	بيانات عن تحليل عينات من التربة	بيانات عن الأجهزة ومعدات مساحية	المجموع
الجغرافيا الطبيعية	٣٩	—	٣٨	٣٤	٣	٤١	١٤	١٦٩
الجغرافيا البشرية	—	٥٣	٤٨	١٢	٢٩	٢	—	١٤٤
المجموع	٣٩	٥٣	٨٦	٤٦	٣٢	٤٣	١٤	٣١٣

ثالثاً: نظم المعلومات الجغرافية الآلية ومدى الإعتماد عليها Automated G.I.S

لما كانت نظم المعلومات الجغرافية الآلية تعرف بأنها طريقة لترتيب البيانات الجغرافية المختزنة فى الحاسب الآلى بإستخدام معدات Hardware أو Software مخصصة لتحليل وحفظ هذه البيانات فى صورة خريطة معلومات رقمية أو تقليدية صدورة وإعادة إسترجاعها عند الحاجة، فقد واكب إستخدام هذه النظم توفر المعلومات والبيانات التى تساعد ليس فقط الباحثين فى سرعة ودقة إنجاز أبحاثهم والحصول على الخرائط الآلية بل تساعد ايضاً المخططين والمسئولين فى صنع قراراتهم ووضع الحلول المناسبة للعديد من المشكلات البيئية التى تواجههم.

وعلى ذلك فقد أهتمت الدراسة بقياس مدى الإعتماد على هذه النظم الآلية فى تجميع وتنسيق المعلومات والبيانات الجغرافية والحصول على الرسومات والخرائط المتعددة رقم (١٥) بإستمارة البحث.

- مدى الإعتماد على نظم المعلومات الجغرافية الآلية:

لاأعتمد ٦ ٪

أعتمد أحياناً ٢٦ ٪

أعتمد دائماً ١٨ ٪

ويشير البيان السابق إلى قلة إعتماد الجغرافيين على النظم الآلية للمعلومات ويرجع ذلك - كما تبين من الجزء الثانى من السؤال رقم (١٥) - إلى الإكتفاء بالحصول على المعلومات بالإستعانة بالأساليب

التقليدية اليدوية (نظم المعلومات الجغرافية اليدوية Manual G.I.S)(*)، حيث بلغت نسبة من أفاد بذلك ٦٤,٦٤ ٪ مما يشير إلى أهمية حصول المكتبات التي تهتم بالجغرافيا على الخرائط والصور الجوية والفوتوغرافية والأدلة الإحصائية وغيرها من أشكال مصادر المعلومات أما السبب الآخر فى قلة الإعتماد على النظم الآلية كان لعدم القدرة على التعامل مع هذه النظم ١٨,٢٩ ٪ وعدم الدراية بوجودها ١٧,٠٧ ٪ وعلى ذلك ينبغى إعلام الباحثين الجغرافيين بالجامعات المختلفة بالخدمات التى يمكن أن تقدمها لهم هذه النظم كخدمة الحصول على أشكال بيانية أو خرائط آلية وتنظيم وتنسيق المعلومات والبيانات الجغرافية فضلاً عن تقديم العلاقات الإرتباطية المكانية وإعداد التحليلات والإحصائية فعلى سبيل المثال تساعد هذه النظم فى تحديد أنسب المواقع لإنشاء مطار أو مدرسة أو أى منشأة أخرى بما يتم تخزينه من معلومات أو بيانات مسبقة. هذا ولم يحظ " عدم الثقة فى كفاءة خدمات المعلومات المقدمة " بأى نوع من الإستجابات.

هذا وينبغى إنشاء قنوات إتصال بين المكتبات الجغرافية ومراكز نظم المعلومات الجغرافية والمتوافرة حالياً بأقسام الجغرافيا بجامعات القاهرة والمنوفية أو أن تكون مكتبات الجامعات المختلفة هى المرتكز الأساسى لتقديم مثل هذه الخدمات بالتعاون مع أقسام الجغرافيا.

(*) والتى تضم مجموعة من البيانات المرسومة على لوحات أو خرائط شفافه وبالمقياس نفسه بالإضافة إلى الصور الجوية والصور الفوتوغرافية وبيانات إحصائية، فهذه التشكيلة من البيانات تصنف وتحلل مع بعضها البعض بإستخدام الأدوات والأجهزة المختلفة، ويمكن أن تمد الاساليب التقليدية الجغرافى بنفس البيانات التى يمده بها الحاسب الآلى ولكنها تستغرق وقتاً طويلاً أنظر: فايز محمد العيسوى: نظم المعلومات الجغرافية والتحليل الكاتوجرافى - ص٥ - ١٠.

رابعاً: وسائل الباحثين الجغرافيين فى التجميع الببليوجرافى:

إستهدفت الدراسة التعرف على الوسائل والأدوات الأساسية فى حصول الباحثين الجغرافيين على المعلومات الببليوجرافية الخاصة بالبحث العلمى أى تجميع وحصر مصادر المعلومات اللازمة لأبحاثهم العلمية.

وقد بينت النتائج المتعلقة بذلك – السؤال رقم (١٧) – إعتماد الباحثين الجغرافيين بصفة اساسية علة عمل بحث للإنتاج الفكرى من خلال أحد المراكز حيث بلغت النسبة ٣٤,٥٥ ٪ وتلى ذلك الإستعانة بالمكتبات وفهارسها ٢٨,١٨ ٪ فيعتبر فهرس المكتبة حلقة الوصول بين الباحث ومصدر المعلومات كما اشار ٢١,٨٢ بالإعتماد على الزملاء والأساتذة كوسيلة لتجميع مصادر المعلومات ويشير ذلك إلى مدى الإعتماد على قنوات الإتصال غير الرسمية للمعلومات، وكانت أقل الاستجابات فيما يتعلق بالإعتماد على الببليوجرافات ١٠ ٪ الكشافات والمستخلصات ٥,٤٥ ٪ وعلى ذلك يحتاج هؤلاء الباحثون إلى تعريفهم بهذه الأدوات وأهميتها خاصة فى مرحلة التجميع الببليوجرافى[١].

وبدراسة مدى العلاقة بين التخصصات الاساسية للباحثين الجغرافيين ووسائلهم فى تجميع مصادر المعلومات وذلك عن طريق إختبار معامل التوافق، تبين أن قيمة هذه العلاقة هى ٠,٠٦٩ وهى علاقة ضعيفة جداً تؤكد على وجود تجانس بين المتغيرين وبعبارة أخرى لا توجد إختلافات فى سبل التجميع الببليوجرافى بين الباحثين الجغرافيين المتخصصين فى الجغرافيا الطبيعية ونظائرهم فى الجغرافيا البشرية.

---

(١) تصدر عن المجلس الأعلى للثقافة ١٩٩٤ دليل بالإنتاج الفكرى للباحثين الجغرافيين بعنوان " سجل الإنتاج العلمى للجغرافيين المصريين "

جدول رقم (٥)

وسائل الباحثين الجغرافيين فى التجمع الببليوجرافى

وسائل التجميع	عدد التكرارات	٪
بحث الانتاج الفكرى	٧٦	٣٤,٥٥
الاستعانة بالمكتبات وفهارسها	٦٢	٢٨,١٨
الزملاء والأساتذة	٤٨	٢١,٨٢
البيلوجرافيات	٢٢	١٠
الكشافات والمستخلصات	١٢	٥,٤٥
المجموع	٢٢٠	

خامساً: وسائل الباحثين الجغرافيين فى ملاحقة التطورات العلمية الحديثة:

كشف نتائج هذه الدراسة عن إعتماد الباحثين الجغرافيين فى ملاحقة التطورات العلمية الحديثة على الإطلاع على المجلات الحديثة إنتظام ٢٧,٦٣ ٪ فالمجلات تلعب دوراً مهما فى مساندة البحث العلمى والإطلاع عليها سيؤثر دون شك بشكل إيجابى فى إثراء البحث وملاحقة التطورات الجديدة فى المجال ومن هنا ينبغى توافر الدوريات العلمية الحديثة فى المكتبات ومراكز المعلومات التى تخدم التخصص، وكان هذا مطلباً رئيسياً لعينة الدراسة، كما أن حضور الندوات والمؤتمرات العلمية يساعد الجغرافيين فى التعرف على الإتجاهات الحديثة فى علم الجغرافيا، فقد بلغت نسبة من أفاد بذلك ٢٥,٥٣ ٪.

وتلى ذلك " الاتصالات الشخصية بالزملاء والاساتذة" ٢٢,٢٢

٪ فيلاحظ أهمية الإتصالات الشخصية فى التزويد بالمعلومات الحديثة فى المجال. وهذا وكانت اقل الاستجابات فيما يتعلق بالبحث فى فهارس المكتبات التى تخدم التخصص ١٨,٠٢ مما يشير إلى قلة الإعتماد على المكتبة فى تلبية هذا الغرض. كما قل الإعتماد على الكشافات والمستخلصات والببليوجرافيات ٤,٢٠ ٪ والإسترجاع المباشر ٢,٤٠.

وبدراسة مدى العلاقة بين التخصصات الأساسية للباحثين الجغرافيين ووسائلهم فى ملاحقة التطورات العلمية الحديثة (جدول رقم ٨) تبين أن قيمة هذه العلاقة هى ٠,٠٧٠٤ وهى علاقة ضعيفة جداً تؤكد على وجود تجانس بين تخصص الباحثين وسبل ملاحقتهم للتطورات الحديثة فى المجال.

جدول رقم (٦)

إستجابات الباحثين الجغرافيين طبقاً لتخصصاتهم

ووسائل التجميع الببليوجرافى

سبل التجميع التخصص	ببلوجرافيات	الزملاء والأساتذة	الكشافات والمستخلصات	عمل بحث لإنتاج فكرى	المكتبات وفهارسها	مج
الجغرافيا الطبيعية	١٠	٢٢	٧	٣٣	٣٠	١٠٢
الجغرافيا البشرية	١٢	٢٦	٥	٤٣	٣٢	١١٨
المجموع	٢٢	٤٨	١٢	٧٦	٦٢	٢٢٠

سادساً: وسائل حصول الباحثين الجغرافيين على مصادر المعلومات:

وبدراسة وسائل حصول الباحثين الجغرافيين على مصادر المعلومات تبين إعتماد الباحثين الجغرافيين بصفة اساسية على الشراء أو الإشتراك فى المجلات ٢٧,٤٥٪ حيث يحرص الباحثون على إقتناء مصادر المعلومات حتى تكون فى متناول أيديهم دائماً.

كما يعتمد هؤلاء الباحثون أيضاً على الإستعارة من الزملاء والاساتذة بمصر ٢٣,٥٣ ٪ وتلى ذلك الإعتماد على المكتبة الجغرافية بالكليات والمعاهد العلمية المختلفة ٢٠,٥٩ ٪ بما تحويه من مصادر تهم الجغرافيين فمكتبات الاقسام كمكتبة قسم الجغرافيا بكلية الآداب جامعة الإسكندرية تحتوى على ما يقرب من ١٥١٥ كتاباً، ٢٩٢مرجعاً[١]. وتلى الإعتماد على المكتبة الشخصية ١٨,٩٥ ٪ حيث يخرص الباحثون خاصة من أعضاء هيئة التدريس على تكوين مجموعات خاصة بهم وتكوين مكتبة شحصية فى منازلهم أو مكاتبهم.

وكانت أقل الإستجابات فيما يتعلق " بالمراسلة الشخصية مع زملاء وجهات بالخارج " ٤,٩٠ ٪ على الرغم من أهميتها خاصة فيما يتعلق بالحصول على مصادر معلومات قد لا تتوافر على المستوى المحلى، بالإضافة إلى ما تتيحه هذه المراسلات من تبادل وجهات النظر فيما يتعلق بالمناهج التعليمية فى الداخل والخارج وأوجه التعون فيما بين الجامعات والمكتبات، كما قل الإعتماد ايضاً على المكتبات ومراكز المعلومات الأجنبية ٤,٥٨ وكل ذلك يعطى مؤشراً على المصادر الأساسية لحصول الباحثين الجغرافيين على مصادر المعلومات ويلقى

---

(١) انظر : غادة عبد المنعم موسى، الوضع الراهن لمكتبات الأقسام بكلية الآداب جامعة الإسكندرية: تحليل الحاجة وتقييمها - الإتجاهات الحديثة فى المكتبات والمعلومات - مج ٣، ع٥ (١٩٩٦) - ص٢١٤.

بالعبء على المكتبة الجغرافية بتزويدها بالمراجع لخرائط والكتب والدوريات الحديثة فى المجال .

وبالتعرف على مدى العلاقة بين التخصصات الأساسية للباحثين ومصدرهم فى الحصول على المواد، تبين أن قيمة هذه العلاقة هى ٠,٠٦٦٨ ٪ وهى علاقة ضعيفة جداً تؤكد على وجود تجانس بيت التخصص ومصادر الحصول على المواد أى لا توجد إختلافات جوهرية فى وسائل الحصول على مصادر المعلومات بين الباحثين المتخصصين فى الجغرافيا الطبيعية ونظايرهم فى الجغرافيا البشرية.

جدول رقم (٧)

سبل الباحثين الجغرافيين فى ملاحقة التطورات الحديثة

سبل ملاحقة التطورات العلمية الحديثة	عدد التكرارات	٪
الإطلاع على المجلات الحديثة بإنتظام	٩٢	٢٧,٦٣
حضور الندوات والمؤتمرات	٨٥	٢٥,٥٣
الاتصالات الشخصية بالزملاء والأساتذة	٧٤	٢٢,٢٢
فهارس المكتبات التى تخدم التخصص	٦٠	١٨,٠٢
الكشافات والمستخلصات والببليوجرافيات	١٤	٤,٢٠
الاسترجاع المباشر	٨	٢,٤٠
المجموع	٣٣٣	

جدول رقم (٨)

استجابات الباحثين الجغرافيين طبقاً لتخصصاتهم وسبل ملاحقة التطورات الحديثة

سبل ملاحقة التطور / التخصص	الاطلاع على المجلات	حضور الندوات والمؤتمرات	الاتصالات الشخصية	الكشافات	فهارس المكتبات	الاسترجاع المباشر	مج
الجغرافيا الطبيعية	٤٠	٤٢	%٣٤	٧	٣٢	٤	١٥٩
الجغرافيا البشرية	٥٢	٤٣	%٤٠	٧	٢٨	٤	١٧٤
المجموع	٩٢	٨٥	%٧٤	١٤	٦٠	٨	٣٣٣

سابعاً: المكتبة الجغرافية ودورها فى توفير مصادر المعلومات للباحثين:

(١) أنواع المكتبات ومراكز المعلومات التى يتم الإستفادة منها:

ومن أجل التعرف على نوعية المكتبات التى يستخدمها الباحثون الجغرافيون فقد تم حصر بعض أنواع المكتبات التى تخدم التخصص بصفة أساسية أو تخدمه ضمن التخصصات الأخرى وقياس مدى الإفادة منها من قبل عينة البحث السؤال رقم (٢٥).

جدول رقم (٩)

وسائل الحصول على مصادر المعلومات

وسائل الحصول على مصادر المعلومات	التكرارات	٪
الشراء أو الاشتراك	٨٤	٢٧,٤٥
الاستعارة من الزملاء والأساتذة بمصر	٧٢	٢٣,٥٣
المكتبة الجغرافية بالكليات والمعاهد المختلفة	٦٣	٢٠,٥٩
المكتبة الشخصية	٥٨	١٨,٩٥
المراسلة الشخصية	١٥	٤,٩
المكتبات ومراكز المعلومات الأجنبية	١٤	٤,٥٨
بالمجموع	٣٠٦	

جدول رقم (١٠)

إستجابات الباحثين الجغرافيين طبقاً لتخصصاتهم ومصادر الحصول على المواد

سبل ملاحقة التطور / التخصص	الشراء	المراسلة الشخصية مع زملاء بالخارج	الاستعارة من الزملاء	المكتبة الشخصية	المكتبة الجغرافية	المكتبات الأجنبية	مج
الجغرافيا الطبيعية	٤٠	٥	٣٥	٢٧	٣١	٧	١٤٥
الجغرافيا البشرية	٤٤	١٠	٣٧	٣١	٣٢	٧	١٦١
المجموع	٨٤	١٥	٧٢	٥٨	٦٣	١٤	٣٠٦

ومن خلال البيان السابق يتضح أن مكتبة الجمعية الجغرافية بالقاهرة أكثر المكتبات إستخداما من قبل الباحثين الجغرافيين ١٨,٩٢ ٪ وذلك لأهتمامهم بالحصول على مصادر المعلومات المتداولة هى معلومات جغرافية فى المقام الأول.

وتلى ذلك مكتبة الكلية /الجامعة (جهة العمل) ١٧,٦٩ ٪ ثم مكتبات الكليات والجامعات المناظرة ١٥,٧٢ ٪ ثم الإستفادة من مكتبة المركز الديموجرافى بالقاهرة ١٤,٢٥ ٪ ومكتبة هيئة المساحة الجيولوجية ١٠,٨١ ٪ هذا وكانت أقل الإستجابات فيما يتعلق بمكتبات الخرائط ٢,٤٦ ٪ ولعل السبب فى ذلك هو عدم الدراية بوجود مثل هذه المكتبات والتى تحتوى على ٢٠مكتبة بالقاهرة (❖).

هذا ويعتمد الباحثون الجغرافيون على هيئة المساحة العسكرية وهيئة الأرصاد الجوية وهيئة المساحة الجولوجية فى الحصول على بيانات ومعلومات ذات صلة بالمجال.

(٢) مدى الإستفادة من المكتبة الجغرافية:

أسفرت النتائج المتعلقة بالسؤال رقم (٢٤) والخاص بمعرفة مدى الإستفادة من المكتبات التى تخدم المجال إعتماد الباحثيم عليها أحياناً حيث بلغت النسبة ٥٥ ٪ هذا وبلغت نسبة أستفيد دائماً ٣٠ ٪ ويشير ذلك إلى مدى إستفادة الباحثين الجغرافيين من هذه المكتبات وبعبارة أخرى بالمكتبة الجغرافية تفى بدرجة متوسطة لإحتياجاتهم من المعلومات.

حيث اشارت نتائج السؤال رقم (٢٨) والخاص بمدى الرضى عن المكتبة الجغرافية من حيث توفيرها للمعلومات التى تخدم المجال، أن أغلب الباحثين الجغرافيين يرون أن المكتبة الجغرافية تلبى إحتياجتهم أحياناً ٦٢ ٪ فى الحصول على المعلومات المطلوبة فى حين لم تتعد نسبة " تلبى دائماً " ٢٥ ٪.

(❖) توجد رسالة مسجلة بجامعة القاهرة تتناول مكتبات الخرائط تحت إشراف أ.د شعبان خليفة وإعداد سرفيتاز أحمد محمد حافظ وقد أجيزت فى نهاية ديسمبر ١٩٩٧ وهى بعنوان مجموعات الخرائط فى المكتبات الأكاديمية والمتخصصة بالقاهرة الكبرى.

جدول رقم (١١)

مدى تلبية المكتبة الجغرافية لإحتياجات الباحثين

نوعية المكتبة	عدد	٪
مكتبة الجمعية الجغرافية بالقاهرة	٧٧	١٨,٩٢
مكتبة الكلية / الجامعة (جهة العمل)	٧٢	١٧,٦٩
مكتبات الكليات والجامعات المناظرة	٦٤	١٥,٧٢
مكتبة المركز الديموجرافى بالقاهرة	٥٨	١٤,٢٥
مكتبة هيئة المساحة الجيولوجية	٤٤	١٠,٨١
مكتبات الوزارات	٣٥	٨,٦
مكتبة البلدى	١٨	٤,٤٢
مكتبة معهد بحوث الصحراء	١٢	٢,٩٥
المكتبات الخاصة بالخرائط	١٠	٢,٤٦
مكتبة المتحف اليونانى الرومانى	٩	٢,٢١
مكتبات أخرى:مكتبة الجامعة الأمريكية، مكتبة هيئة الأرصاد الجوية، مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار بمجلس الوزراء	٨	١,٩٧
المجموع	٤٠٧	

- مدى تلبية المكتبة الجغرافية لإحتياجات الجغرافية

- أحياناً ٦٢ ٪

- دائماً ٢٥ ٪

- لاتلبى ١٣ ٪

ومجمل البيانات تبين أن إستخدام المكتبة والإفادة منها مرتبط بمستوى إقتنائها للمعلومات، وهذا يدعو إلى ضرورة إشباع إحتياجات الباحثين من المعلومات الجغرافية بالإهتمام بالجانب الكمى والنوعى لمصادر المعلومات مع مراعاة مدى الإحتياج لكل نوعية منها.

وعند تحليل العلاقة بين تخصصات الباحثين ومدى وفاء المكتبة بإحتياجاتهم كما هو موضح بالجدول رقم (١٢) تبين أن قيمة هذه العلاقة هى ١٥٥ وهى علاقة ضعيفة تشير إلى عدم وجود إختلافات جوهرية بين تخصص الباحثين ومدى تلبية المكتبة لإحتياجاتهم.

(٣) أغراض إستخدام المكتبة الجغرافية:

إستهدفت الدراسة التعرف على الأسباب والأغراض المختلفة تردد المستفيدين من الباحثين ٨٥ ٪ على المكتبة وذلك لتقدير مدى توظيف هذه المكتبات فى خدمة البحث العلمى (السؤال رقم ٢٧).

هذا يتضح من الجدول رقم (١٣) أن " البحث عن مواد متصلة بالتخصص " يأتى فى مقدمة الأغراض المختلفة لإستخدام المكتبة (٣٩,٤٢ ٪) حيث تعد متطلبات الدراسة والبحث العلمى مطلباً ضرورياً للباحثين ومن ثم يستلزم فحص محتويات هذه المكتبات والإستعانة بمصادرها من كتب ومراجع ودوريات ورسائل إلخ. ومع كثرة المكتبات التى تخدم التخصص وتشتتها فى أماكن كثيرة وعدم وجود

شبكة تربطها فينبغى تسهيل مهمة الباحثين فى العصور على مصادر المعلومات وتسهيل إجراءات الإستفادة منها.

وتلى ذلك التردد بسبب الإطلاع على مواد لحل مشكلة بحثية أو علمية ٢٨,٣٧ ٪ ويشير ذلك إلى مدى إستعانة الباحثين بمصادر المعلومات عندما تعترضهم مشكلة ما.

وكانت أقل الإستجابات فيما يتعلق بتوظيف المكتبة فى متابعة التطورات الحديثة فى المجال ٩,٦١ ٪ حيث يقوم هؤلاء الباحثون لتحقيق ذلك بحضور الندوات كما يقومون بالإتصالات بالزملاء والأساتذة (راجع جدول رقم (٧)).

وكانت أقل الإستجابات ايضاً فيما يتعلق بإستخدام المكتبة للتحصير لمؤتمر أو ندوة ٧,٢١ ٪ ويعطى ذلك مؤشراً على عد حداثة المصادر المتوفرة بهذه المكتبات.

وبدراسة العلاقة بين التخصص وأغراض الإستخدام تبين أن قيمة هذه العلاقة هى ٠,٢٨٧ وهى علاقة متوسطة تشير إلى وجود إختلافات بين المتغيرين وبعبارة أخرى فإن أغراض الإستخدام الرئيسية للباحثين المتخصصين فى الجغرافيا الطبيعية كانت للبحث عن مواد متصلة بالتخصص ٥١,١٦ ٪ وتلى ذلك الغطلاع على مواد تفيد فى كتابة مقالات ١٧,٤٤ ٪ ثم الإطلاع علمى مواد لحل مشكلة بحثية ١٢,٧٩ ٪ والغرض الأخير هو الغرض الرئيسى من إستخدام الباحثين المتخصصين فى الجغرافيا البشرية للمكتبة (الإطلاع على مواد لحل مشكلة بحثية أو علمية ٣٩,٣٤ ٪).

وتلى ذلك " البحث عن مواد متصلة بالتخصص " ٣١,١٥ ٪ . ويشير ذلك إلى إعتماد الفئة الثانية على المكتبة فى حل المشكلات فى حين يتجه الباحثون فى الفئة الأولى إلى وسائل أخرى فى حل هذه المشكلات

بإجراء إختبارات معينة على التربة أو إعداد العينات وغير ذلك.

(٤) أسباب قلة / عدم إستخدام المكتبة الجغرافية:

آثرت الدراسة التعرف على الأسباب المختلفة التي تجعل الباحثين الجغرافيين ينصرفون عن إستخدام المكتبة ١٥ ٪ أو يستخدمونها بقلة ٥٠ ٪ السؤال رقم (٣٠) إستمارة البحث.

ومن خلال البيان أعلاه يتضح أن " عدم ثراء مجموعات المكتبة فى مجال التخصص " ١٦,٩٨ ٪ " وعدم حداثة المعلومات بالمكتبة " ١٥,٠٩ ٪ يأتيان فى مقدمة الأسباب المؤدية إلى عزوف بعض الباحثين الجغرافيين عن التردد والإستفادة من المكتبة حيث بلغت نسبتهما مجتمعه ٣٢,٠٧ ٪.

أى أن نقصاً واضحاً فى مصادر المعلومات الجغرافية القيمة والحديثة بالمكتبات التى تخدم التخصص، ويتفق ذلك مع ما اشرنا إليه سابقاً من قلة الإعتماد على المكتبة فى ملاحقة التطورات العلمية الحديثة فى مجال الجغرافيا. كما تبين حرص الباحثين خاصة من أعضاء هيئة التدريس على تكوين مجموعات قيمة خاصة بهم ١٤,١٥ ٪ مما يقلل من نسبة ترددهم على المكتبات الأخرى

كما كانت الإجابة التالية لذلك هى " القصور فى نوعية ومستوى الخدمات المقدمة " ١٣,٢١ ٪ حيث تبين من تحليل السؤال رقم (٢٦) والخاص بالخدمات التى تقدمها المكتبات التى تخدم التخصص القصور فى تقديم معظم الخدمات الهامة كخدمة الإحطاة الجارية والبث الأنتقائى للمعلومات وخدمات التكشيف والإستخلاص..... إلخ كما لا تسمح معظم هذه المكتبات بالإستعارة الخارجية وهذا يدعو إلى ضرورة تطوير خدمات هذه المكتبات عن طريق توفير أمناء المكتبات المهنيين والمدربين القادرين على تقديم الخدمات التى تلائم إحتياجات الباحثين الجغرافيين.

كما يشكل : البعد الكانى للمكتبة " عاملاً لعدم أو قلة تردد الباحثين على المكتبات حيث بلغ نسبة من أقر ذلك ١٠,٣٨ ٪ ومما ساعد على ذلك وجود شبكة تربطه لو تغلب على مشكلة الحواجز المكانية.

وتلى ذلك " عدم ملائمة ساعات العمل المخصصة للتردد على المكتبة " ٨,٩٦ ٪ ومن ثم ينبغى زيادة عدد ساعات فتح هذه المكتبات.

جدول رقم (١٢)

إستجابات الباحثين طبقاً لتخصصاتهم

ومدى وفاء المكتبة بإحتياجاته من المعلومات

مدى الوفاء / التخصص	الشراء	المراسلة الشخصية مع زملاء بالخارج	الاستعاره من الزملاء	المكتبة الشخصية
الجغرافيا الطبيعية	١٢	٢٤	٨	٤٤
الجغرافيا البشرية	١١٣	٣٨	٥	٥٦
المجموع	٢٥	٦٢	١٣	١٠٠

جدول رقم (٤٦)

أغراض إستخدام الخريطة الجغرافية

أوجه الاستخدام	عدد	٪
البحث عن مواد متصلة بالتخصص وقراءتها	٨٢	٣٩,٤٢
الإطلاع على مواد لحل مشكلة بحثية أو علمية	٥٩	٢٨,٣٧
الإطلاع على مواد تفيد في كتابة المقالات	٣٢	١٥,٣٩
لمتابعة التطورات الحديثة في المجال	٢٠	٩,٦١
للتحضير لمؤتمر أو ندوة	١٥	٧,٢١
المجموع	٢٠٨*	

* المجموع أكبر من عينة المستفيدين (٨٥) وذلك للإختيار المتعدد

جدول رقم (١٤)

استجابات الباحثين الجغرافيين طبقا لتخصص و أغراض استخدام المكتبة

%	عدد	أسباب عدم الاستخدام
١٦,٩٨	٣٦	١- عدم ثراء مجموعات المكتبة في مجال التخصص.
١٥,٠٩	٣٢	٢- عدم حداثة المعلومات.
١٤,١٥	٣٠	٣- لاعتمادي على المصادر والمراجع المتوافرة بمكتبتي الخاصة.
١٣,٢١	٢٨	٤- قصور في نوعية ومستوى الخدمات المقدمة.
١٠,٣٨	٢٢	٥- البعد المكاني للمكتبة.
٨,٩٦	١٩	٦- عدم ملاءمة ساعات العمل المخصصة للتردد على المكتبة.
٨,٠٢	١٧	٧- المكتبة محزنية والفهرس غير منظم.
٧,٥٥	١٦	٨- قصور سبل الاعلام عن المكتبة وخدماتها
٥,٦٦	١٢	٩- عدم ملاءمة المكتبة للإطلاع الداخلي
	٢١٢	المجموع

(٥) تقييم الباحثين الجغرافيين للمكتبات وخدمات المعلومات المقدمة لهم:

آثرت الدراسة التعرف على مستوى خدمات المعلومات المقدمة للباحثين الجغرافيين في مصر عن طريق تقييمهم للمكتبة الجغرافية بصفة عامة السؤال رقم (٣٢).

- مستوى خدمات المعلومات للجغرافيين:

مستوى الخدمات	٪
مناسبة	٣٨
غير مناسبة	٢٨
سيئة	٢٢
جيدة	١٢

ومن خلال البيان السابق يتضح عدم رضاء الباحثين الجغرافيين عن خدمات المعلومات المتاحة لهم ببالمكتبات ومراكز المعلومات التى تخدم هذا التخصص ويرجع ذلك - كما سبق - إلى عدم شراء مجموعات هذه المكتبات وعدم حداثتها فضلاً عن القصور فى نوعية ومستوى الخدمات المقدمة، والبعد المكانى وغير ذلك.

وعلى ذلك توصى الدراسة بتحسين الخدمات المقدمة للجغرافييم فى مصر حتى يمكن أن يساهم هذا التخصص فى تحقيق ما يصبوا إليه عن طريق ما يلى:

١- التحديث المستمر للمكتتبة بكل ما يستجد من كتب ودوريات ومراجع وخرائط فى جميع فروع علم الجغرافيا.

٢- الإتصال بشبكة المعلومات الدولية للتغلب على البعد المكانى وإتاحة الفرصة للجغرافيين فى التعرف على الأبحاث المنشورة على مستوى العالم.

٣- زيادة عدد ساعات العمل بالمكتبة لفترات مسائية.

٤- نظراً لأرتباط علم الجغرافيا بالكثير من العلوم فيجب ربط المكتبات بالكتبات ذات الصلة بها من مكتبات الهيئات والوزارات والشركات...إلخ.

٥- إتاحة الفرصة للجغرافيين للإلتحاق بدورات فى التقنيات الحديثة فى علم الجغرافيا مثل GIS، والتوسع فى إتاحة هذا النظام فى كل اقسام الجغرافيا بالجامعات على أن يتم ذلط بمساعدة أخصائيين للمعلومات مهنيين ومدربين.

مصادرالدراسة:

١- جودة حسنين جودة. قواعد الجغرافيا العامة: الطبيعة والبشرية/ جودة حسنين جودة، وفتحي محمد أبو عيانة - الإسكندرية : دار المعرفة الجامعية، ١٩٨٢.

٢- حسن محمد حسين: البحث الإحصائى: أسلوبه وتحليل نتائجه - القاهرة : مكتبة النهضة المصرية، ١٩٥٢.

٣- السيد محمد خيرى: الإحصاء فى البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية - القاهرة : دار المعرفة الفكر العربى. ١٩٥٦.

٤- أنظر : غادة عبد المنعم موسى، الوضع الراهن لمكتبات الأقسام بكلية الآداب جامعة الإسكندرية: تحليل الحاجة وتقييمها - الإتجاهات الحديثة فى المكتبات والمعلومات - مج ٣، ع٥ (١٩٩٦) -ص٢١٣-٢١٨.

٥- فايز محمد العيسوى: نظم المعلومات الجغرافية والتحليل الكارتواجرفى - فى الندوة الجغرافية الخامسة لأقسام الجغرافيا بجامعة المملكة - السعودية : جامعة الملك سعود، ١٩٩٤.

٦- فتحى محمد أبو عيانة : دراسات فى الجغرافيا البشرية - الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، ١٩٨٧.

جامعة الاسكندرية
كلية الآداب
قسم المكتبات والمعلومات

إستمارة بحث عن
الإفادة من مصادر المعلومات من قبل الباحثين الجغرافيين بالجامعات المصرية
دراسة تقويمية

البيانات الواردة فى هذه الاستمارة سرية ولا تستخدم إلا لغرض البحث العلمى

أولاً: بيانات أساسية (شخصية ومهنية)

١ـ الأسم: (لمن يرغب)

٢ـ السن:

(١) ٢٠ ـ ٢٥ ( ) (٢) ٢٥ ـ ٣٠ ( )

(٣) ٣٠ ـ ٣٥ ( ) (٤) ٣٥ ـ ٤٠ ( )

(٥) ٤٠ ـ ٤٥ ( ) (٦) ٤٥ ـ ٥٠ ( )

(٧) ٥٠ فأكثر ( )

٣ـ جهة العمل: جامعة: كلية:

٤ـ الوظيفة الحالية* :

(١) أستاذ ( ) (٢) أستاذ مساعد ( )

(٣) مدرس ( ) (٤) مدرس مساعد ( )

(٥) معيد ( ) (٦) طالب دراسات عليا ( )

٥ـ مهام الوظيفة:

(١) بحث ( )

(٢) بحث وتدريس ( )

(٣) أعمال إدارية ( )

٦ـ التخصص العام:

(١) جغرافيا طبيعية ( )

(٢) جغرافيا بشرية ( )

٧ـ التخصص الدقيق:

هل تشترك في عضوية إحدى الجمعيات العمية (المحلية أو العربية أو الأجنبية) أو الاتحادات المهنية ؟

---

* يرجى التفضل بوضع علامة ( ) أمام اختبارك، وفي حالة الاجابة على الأسئلة متعددة البدائل يمكن اختيار أكثر من بديل.

نعم (   ) أجب عن سن ٨ وأستمر

لا (   ) انتقل الى سن ١٠ وأستمر

٨ـ فى حالة الاجابة بنعم: ما هى هذه الجمعيات العلمية التى يشتركون فيها وأين مقارها ؟

المقر	أسم الجمعية المحلية

٩ـ هل تتلقى مطبوعات من هذه الجمعيات ؟

نعم (   )

لا (   )

يرجى ذكرها

كتب	( )
مجلات	( )
تقارير	( )
نشرات	( )
أدلة	( )
مواد	( )

مواد أخرى

١٠ ـ كم عدد مؤلفاتك العلمية فى المجال ؟

نوعية المؤلفات	العدد	أماكن النشر	تواريخ النشر
أ ـ كتب			
ب ـ مقالات			
جـ ـ أبحاث مؤتمرات			
د ـ تقارير وبحوث			

هـ - مواصفات ومعايير

و - أعمال أخرى

ثانياً: المعلومات (مصادرها ، نوعياتها، الإفادة منها)

١١ ــ ضع علامة ( ) أمام نوعيات مصادر المعلومات طبقاً لإستخدامها الدائم لها:

(أ) الكتاب فى المجال الموضوعى Books in Field ( )

(ب) الكتب السنوية (الحوليات)* Year Books (Almanc) ( )

(جـ) الدوريات والمسلسلات Periodical - Serials ( )

(د) الكشافات والمستخلصات (الجغرافية)** Indexes & Absrtact ( )

(هـ) القواميس والمعاجم (الجغرافية) Dictionaries ( )

(و) الخرائط والأطالس *** Maps & Atlases ( )

(ز) التقارير Reports ( )

(ح) أعمال المؤتمرات Conference Proceegings ( )

(ط) الرسائل الأكاديمية والبحوث الجارية Thesis & Research in Proqress ( )

(ك) الأدلة (أدلة الدوريات، والمراجع والكتب، وأدلة الهيئات) Standards ( )

---

* التى تقدم المعلومات والحقائق الجارية (خلال السنة) حول حالات النشاط الانسانى كالاقتصادية لبلد ما من صناعة وزراعة ومواصلات وسكان..ألخ مثل. Statistics .Mans Year Book, World almanac and book Facts

** مثل القاموس الجغرافى الحديث، والجيولوجى، معجم البلدان، معجم المصطلحات الجغرافية، قاموس مصطلحات المساحة، معجم الطبوغرافية وأسماء الأماكن العربية بالانجليزية مع مقابلاتها بالعربية Webster s Geographical Dictionary.

*** مثل الأطلس العربى، الأطلس الحديث، الأطلس المجسم والملون لأشكال سطح الأرض، أطلس الرحلات أطلس السكان فى المملكة العربية السعودية. Encyclopedia Britannica World., National Geograpic Atlas of The World

(ل) النشرات الحكومية أو التجارية أو الصناعية Bulletins ( )

(م) نوعيات أخرى (يرجى ذكرها)

١٢ ـ ما هى نوعية المعلومات التى تحتاج اليها أكثر من غيرها ؟ (يمكن اختيار أكثر من إجابة) .

(أ) معلومات عن الظواهر الطبيعية. ( )

(ب) معلومات عن المجتمعات البشرية. ( )

(جـ) أرقام وبيانات احصائية خاصة بالمجال. ( )

(د) رسوم بيانية وصور جوية وفضائية. ( )

(هـ) معلومات عن سلع ومنتجات صناعية وزراعية. ( )

(و) بيانات عن أجهزة ومعدات عينات من التربة وغيرها. ( )

(ز) بيانات عن أجهزة ومعدات مساحية. ( )

(ح) نوعيات أخرى (تبين)

١٣ـ فى أى مصادر المعلومات تجد المعلومات التى تحتاجها / (تفضل بالاستعانة فى تحديد ذلك بالسؤال رقم (١١).

(أ)

(ب)

(جـ)

(د)

١٤ ـ إلى أى مدى تعتمد على المصادر غير الوثائقية للمعلومات*؟

أعتمد دائماً ( )

---

* أو الاتصال غير الرسمى Informal Communication مثل المناقشات التى تتم بين الباحثين مواجهة أو بالتليفون أو أثناء الاجتماعات والمؤتمرات أو فى المحادثات العارضة وما تسفر عنه من معلومات ومواد كالطبعات المبدئية ونسخ من أصول المقالات..الخ.

اعتمد أحياناً ( )

لا أعتمد ( )

١٥ ـ إلى أى مدى تعتمد على الأشكال المستحدثة للمعلومات (قواعد ونظم المعلومات الجغرافية GIS ؟

(أ) اعتمد دائماً ( )

(ب) اعتمد أحياناً ( )

(جـ) لا أعتمد ( )

السبب: لا أعلم بوجودها ( )

ـ اكتفى بالحصول على المعلومات بالاستعانة بالأساليب التقليدية اليدوية ( )

ـ لعدم الثقة فى كفاءة خدمات المعلومات المقدمة ( )

ـ لعدم المقدرة على التعامل مع هذه النظم ( )

ـ أسباب اخرى (يرجى ذكرها) إنتقل إلى س ٤٧

١٦ ـ أذكر أهم خدمات المعلومات التى تلقيتها من هذه النظم ؟

....

....

١٧ ـ ما هو سبيلك فى تجميع مصادر المعلومات اللازمة لأبحاثك العلمية ؟

(أ) الببليوجرافيات (قوائم بالكتب وغيرها من المواد) ( )

(ب) الزملاء والأساتذة ( )

(جـ) الكشافات والمستخلصات ( )

(د) عمل بحث Search للانتاج الفكرى من خلال أحد المراكز ( )

(هـ) الاستعانة بالمكتبات وفهارسها مباشرة. ( )

(و) طرق أخرى (تبين)

١٨ ـ إلى أى مدى تعتمد على المؤسسات والمراكز التى تقدم خدمات معلوماتت مدفوعة الأجر بمصر (كالشبكة القومية للمعلومات أو الأكاديمية الطبيه العسكرية أو المراكز الثقافية أو المركز الديموجرافى..؟

(أ) اعتمد دائماً أجب عن س ١٦ واستمر ( )

(ب) اعتمد أحياناً ( )

(جـ) لا أعتمد انتقل إلى س ٢٠ ( )

١٩ ـ ما هى الخدمات التى أفدت منها بالاستعانة بهذه المراكز ؟

الخدمة	المركز
خدمة الاسترجاع الفورى المباشر	
خدمة توفير نسخ من الوثائق أو المواد	
خدمة الحصول على المستخلصات	
خدمة تبادل الإعارة	
خدمة الحصول على خرائط جاهزة	
خدمة الحصول على صور وبيانات	

٢٠ـ ما هو سبيلك لملاحقة التطورات العلمية الحديثة فى الجغرافيا؟

أ ـ الاطلاع على المجالات الحديثة بإنتظام ( )

ب ـ حضور الندوات والمؤتمرات العلمية ( )

جـ ـ الاتصالات الشخصية بالزملاء والأساتذة ( )

د ـ الكشافات والمستخلصات والببليوجرافيات المخصصة ( )

هـ ـ فهارس المكتبات التى تخدم التخصص (المكتبة الجغرافية) ( )

و ـ الاسترجاع المباشر ( )

ز ـ طرق أخرى (تبين) ( )

٢١ ـ عندما تواجهك مشكلة علمية أو عملية فماهى مسارات البحث عن حل لها ؟

أ ـ الاستعانة بالخرائط والأطالس الجغرافية. (   )

ب ـ الاستعانة بالزملاء والأساتذة (   )

جـ ـ الاستعانة بأخصائى المكتبات والمعلومات بالمكتبة الجغرافية. (   )

د ـ الاستعانة بجهات حكومية (وزارات الزراعة، الصناعة، النقل والمواصلات، هيئة المساحة). (   )

هـ ـ البحث فى المصادر والمراجع بمكتبتى الخاصة. (   )

و ـ أحاول حلها من خلال المصادر والمراجع بالمكتبة الجغرافية. (   )

ز ـ مسارات أخرى. (   )

(تفضل بذكر مشكلة معينة استعنت فى حلها بالأشياء التى ذكرتها):

....

....

....

٢٢ ـ حدد بدقة مدى استخدامك لنوعيات مصادر لمعلوماتك التالية:ـ

مدى الاستخدام	دائما	أحيانا	لا أعتمد
أ ـ المصادر الأولية والثانوية			
١ ـ الكتب			
٢ـ مقالات الدوريات			
٣ـ المواد المرجعية (قواميس دوائر المعارف، اطلس، جغرافية وخرائط)			
٤ـ الكشافات والمستخلصات الجغرافية			
٥ـ تقارير الرحلات العلمية			
ب ـ مصادر الدرجة الثالثة:			

١- قوائم الكتب والدوريات

٢- قوائم خدمات التكشيف والاستخلاص.

٣- قوائم البحوث الجارية.

جـ - المصادر غير الوثائقية (الاتصال غير الرسمى)

د - الأشكال المستحدثة لمصادر المعلومات (مراصد وقواعد المعلومات)

٢٣- ما هى مصادر حصولك على المواد التى تعتمد عليها دائماً ؟

أ - الشراء أو الاشتراك (بالنسبة للمجلات) ( )

ب - المراسلة الشخصية مع زملاء وجهات بالخارج. ( )

جـ - الاستعارة من الزملاء والأساتذة والأساتذة بمصر. ( )

د- المكتبة الشخصية. ( )

هـ - المكتبة الجغرافية بالكليات والمعاهد العلمية المختلفة. ( )

و - المكتبات ومراكز المعلومات الأجنبية (يرجى ذكرها) ( )

<u>ثالثاً: المكتبة الجغرافية ودورها فى توفير مصادر وخدمات المعلومات للباحثين:</u>

٢٤ - إلى أى مدى تستفيد من المكتبة الجغرافية (التى تخدم التخصص)؟

دائماً ( ) أحياناً ( ) لا أستفيد ( )

٢٥- حدد المكتبات ومراكز المعلومات التى تستفيد من خدماتها فى مصر ؟

أ - مكتبة الكلية / الجامعة (مكتبة جهة العمل) ( )

ب - مكتبة الكليات والجامعات المناظرة. ( )

جـ - مكتبة هيئى المساحة الجيولوجية ( )

د- مكتبة معهد الصحراء ( )

هـ - مكتبة الجمعية الجغرافية ( )

و ـ مكتبة المركز الديموجرافى بالقاهرة ( )

ز ـ مكتبة المتحف اليونانى الرومانى ( )

رابعاً: الصعوبات والمشكلات التى تعوق الإفادة من مصادر المعلومات:

٣٠ـ فى حالة قلة / عدم استخدامك للمكتبة الجغرافية، فما هى أسباب ذلك ؟

أ ـ عدم ثراء مجموعات المكتبة فى مجال التخصص ( )

ب ـ عدم حداثة المعلومات ( )

جـ ـ عدم ملاءمة المكتبة للإطلاع الداخلى ( )

د ـ بعد المكتبة عن أماكن الدراسة وحجرات الأساتذة ( )

هـ ـ عدم ملائمة ساعات العمل المخصصة للتردد على المكتبة. ( )

و ـ المكتبة مخنية والفهرس غير منظم ( )

ز ـ قصور فى نوعية ومستوى الخدمات المقدمة. ( )

حـ ـ قصور سبل الاعلام عن المكتبة وخدماتها ( )

ط ـ لاعتمادى على المصادر والمراجع المتوفرة بمكتبتى الخاصة. ( )

ى ـ أسباب أخرى (يرجى ذكرها)

٣١ ـ ما هى الصعوبات التى تواجهك وتحول دون الأفادة من المعلومات ؟

أ ـ صعوبة الوصول الى المعلومات المطلوبة. ( )

ب ـ صعوبة البحث فى الكشافات والمستخلصات. ( )

جـ ـ عدم إمكانية الوصول إلى أدلة الانتاج الفكرى فى المجال ( )

د ـ لغة المعلومات لا أجيدها. ( )

هـ ـ ارتفاع تكاليف الحصول على المعلومات. ( )

و ـ صعوبات أخرى (يرجى ذكره). ( )

ز ـ لا أجد صعوبة. ( )

٣٢ ـ أحكم على المكتبات الجغرافية وخدمات المعلومات المقدمة للجغرافيين بأنها:

ممتاز ( )

جيدة ( )

مناسبة ( )

غير مناسبة ( )

سيئة ( )

٣٣ـ أذكر أهم مقترحاتك بشأن تطوير خدمات المعلومات المقدمة للجغرافيين حتى تكون أكثر فاعلية فى تلبية احتياجاتك من المعلومات ؟

أ ـ

ب ـ

جـ ـ

د ـ

وشكراً على حُسن تعاونكم

الباحثة